

방사성요오드 치료를 받는  
환자 가족의 교육요구도

연세대학교 간호대학원

임상전문간호 전공

안 수 민

# 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도

지도교수 오 의 금

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2014년 12월 일


연세대학교 간호대학원

임상전문간호 전공

안 수 민

안수민의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 오 의준 

심사위원 김 소민 

심사위원 정 영진 

연세대학교 간호대학원

2014년 12월 일

## 감사의 글

설레임과 두려움을 안고 시작했던 석사 과정 동안에 위태로웠던 학업과 일, 그리고 가정에서의 줄타기가 어느 정도 끝이 나려는 순간입니다. 어느 것 하나 제대로 이뤄 놓은 것 같지 않아 초조한 겨울에 노력의 결실로 맺어진 논문 제출을 앞두고 그 동안 감사했던 마음들을 적어 보려고 합니다.

먼저 소중한 시간을 내어 자료수집에 응해 주시고, 좋은 논문 쓰라며 격려 해주신 방사성요오드 치료를 앞두고 계신 갑상선암 환자 분들과 가족 분들께 머리 숙여 깊은 감사를 드립니다. 이 논문이 환자 분들과 가족 분들의 효과적인 교육내용을 구성하여 제공하는데 도움이 되었으면 하는 바램을 가져봅니다.

어려운 환경 가운데 배움의 길로 인도하여 주시고, 안식년 중에도 처음부터 끝까지 세밀하게 논문을 지도해 주신 오의금 교수님께 감사드리며, 병원과 간호대학에서 그리고 각종 대표자로 활동하시느라 바쁘실텐데도 꼼꼼하게 빨간펜 선생님이 되어 주셨던 김소선 교수님께 감사드립니다. 또한 임상의 목소리로 소중한 충고와 조언을 해주셨던 정웅윤 교수님, 이잔디 교수님께도 깊은 감사를 드립니다.

4년 전 아무것도 모른 채 갑상선암센터 식구가 되었습니다. 거북이처럼 느리게 성장함에도 한걸음씩 내딛을 수 있도록 조언을 아끼지 않으셨던 갑상선암센터 교수님들께 감사의 마음을 전합니다.

진로를 놓고 고민하던 학창시절부터 이제까지 온전한 간호사로 설수 있도록 조언과 기도로 함께하여 주신 장순복 교수님께 특별한 사랑과 감사를 전합니다.

병원에서 바로 위 선배처럼 하나하나 챙겨 주셨던 황인희 파트장님과 꿰뚫어 보시는 통찰력으로 저를 있는 그대로 이해해 주셨던 한수영 팀장님께 감사한 마음을 전합니다. 함께 대학원을 시작해서 이제까지 든든한 동반자가 되어주었던 김정은에게 수고 했다고 고생했다고 전하고 싶고, 무엇이든 힘들어 내려놓으려 할

때마다 일어날 새 힘을 주었던 권인순 선생님께, 어려움을 함께 나눴던 외래 간호팀에게 미안한 마음과 고마운 마음을 함께 전하고 싶습니다.

일과 공부를 병행하며 너무나 열심히였던 든든한 10명의 동기들과 특별히 6학기에 함께 논문 쓰느라 고생 이였던 정미, 부천에서 주말마다 찾아와 함께 논문을 썼던 영선이. 너무 너무 고맙다 동기들아~\*

마지막으로 학업과 일에 집중하느라 소홀이 여겼던 가정에서 가장 크게 버팀목이 되어 준 사랑하는 남편과 천사 시어머니, 그리고 사계절의 출퇴근을 맡아 주셨던 든든한 시아버지께 정말 감사하다고 말씀 드리고 싶습니다. 또한 말이 트이던 시절부터 엄마 공부하지 말고, 놀아 달라며 애교 작전을 세웠던 사랑하는 아들 서우에게 “미안해, 그리고 기다려 주어 고마워”라고 이야기 하고 싶습니다.

2014년 12월

안수민 올림

# 차 례

차례 .....	i
표 차례 .....	iii
부록 차례 .....	iii
국문 요약 .....	iv
<b>I. 서론</b> .....	1
A. 연구의 필요성 .....	1
B. 연구의 목적 .....	4
C. 용어의 정의 .....	4
<b>II. 문헌고찰</b> .....	6
A. 갑상선암의 병태생리와 치료 및 간호 특성 .....	6
B. 방사선요오드 치료 대상 환자와 가족의 관련 지식수준 및 교육 요구도 .....	9
<b>III. 연구방법</b> .....	12
A. 연구 설계 .....	12
B. 연구 대상 .....	12
C. 연구 도구 .....	13
D. 자료수집 방법 및 절차 .....	14
E. 자료분석 방법 .....	15

IV. 연구결과 .....	16
A. 대상자의 특성 .....	16
B. 대상자의 교육요구도 .....	21
C. 인구사회학적 특성에 따른 교육요구도 .....	27
V. 논의 .....	32
A. 연구대상자의 교육요구도 .....	32
B. 연구대상자의 인구사회학적 특성, 돌봄 관련 특성, 환자 치료 관련 특성에 따른 교육요구도 차이 .....	36
VI. 결론 및 제언 .....	41
A. 결론 .....	41
B. 제언 .....	44
참고문헌 .....	45
부록 .....	52
영문요약 .....	67

## 표 차례

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성 .....	17
표 2. 대상자의 돌봄 관련 특성 .....	18
표 3. 환자의 치료 특성 .....	20
표 4. 대상자의 교육요구도의 하위영역별 평균과 표준편차 .....	21
표 5. 대상자 교육요구도의 문항별 평균과 표준편차 .....	23
표 6. 대상자 교육요구도의 내림차순 점수별 문항 .....	25
표 7. 대상자 일반적 특성에 따른 교육요구도 차이 .....	27
표 8. 대상자의 돌봄 관련 특성에 따른 교육요구도 차이 .....	29
표 9. 환자의 치료 특성에 따른 교육요구도 차이 .....	31

## 부록 차례

부록 1. 세브란스병원 연구심의위원회 승인허가서 .....	52
부록 2. 대상자 설명문 .....	53
부록 3. 대상자 동의서 .....	58
부록 4. 설문지 .....	59
부록 5. 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공자의 교육요구도에 대한 설문지 예비문항 전문가 타당도 .....	64



## 국 문 요 약

### 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도

본 연구는 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 가족 돌봄 제 공자를 대상으로 방사성요오드 치료에 대한 교육요구도를 조사한 서술적 상관관계 연구이다.

본 연구의 대상자는 서울특별시 소재한 Y대학 부속병원(2곳)에서 갑상선암을 진단 받고 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족 중 연령 만 20세 이상의 환자의 가족을 대상으로 연구 목적을 이해하고 참여를 동의한 대상자 중 질문지를 이해하고 의사소통이 가능한 환자의 가족을 대상으로 자가보고식 구조화된 설문지를 이용하여 2014년 10월 20일부터 12월 3일까지 자료 수집을 실시하였다. 총 수거된 147개의 설문지 중 무응답이 포함된 7부의 부적절한 자료를 제외한 140부의 설문지가 통계분석에 사용되었다. 연구도구는 미국 Thyroid Cancer Survivor's Association, 대한갑상선학회에서 제시한 갑상선 분화암의 방사성요오드 치료에 대한 가이드라인 등과 2014년 1월에서 8월까지 환자와 보호자 면담 과정에서 도출된 다빈도 문항을 기초로 하여 설문을 구성하였으며, 자가 간호와 관련된 항목은 Help for Cancer Caregivers의 personal care guide를 참고하였으며, 핵의학과 코디네이터, 갑상선센터 코디네이터, 갑상선센터 외래 간호사 4명에게 자문을 받아 본 연구에 맞게 교육요구도 파악에 적합하도록 수정 보완 하였다. 수집된 자료는 SPSS Statics 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 주요 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 평균 연령은  $46.5 \pm 10.88$ 세로 응답자의 59.3%(83명)이 여성이었고, 결혼 상태는 기혼이 128명(91.4%)으로 가장 많았다. 종교적 특성으로는 없음이라

고 응답한 응답자의 수가 80명(57.1%)으로 없음 응답자보다 많았으며, 교육수준은 고등학교 이하 졸업이 70명(50.0%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 대학원 이상이 16명(11.4%)으로 가장 적었다. 경제수준은 보통이라고 응답한 대상자의 수가 105명(75.0%)으로 가장 많았으며, 낮음 이하라고 응답한 대상자가 15명(10.7%)으로 가장 적었다.

2. 대상자의 돌봄 관련 특성 중 환자와의 관계는 무촌(배우자) 65명(46.4%)으로 가장 많았고, 4촌 이상의 관계가 18명(12.9%)으로 가장 적었다. 돌봄 기간은 평균  $3.54 \pm 6.30$ 개월로 최소 1개월에서 최대 75개월이었으며, 3개월 이상 돌봄을 제공하고 있는 군이 전체의 55.0%로 가장 많았다. 환자 치료 관련 방사성요오드 치료 교육 시 동행 여부를 묻는 문항에서는 동행하지 않았다 109명(77.9%)으로 방사성요오드 치료 관련 교육에 동행한 군보다 훨씬 많았다. 갑상선암 가족력은 있음 32명(22.9%), 없음 108명(77.1%)으로 가족력이 없는 대상자가 더 많았고, 건강관리에 대한 관심도는 높음, 매우 높음 이라고 응답한 대상자가 74명(52.9%)으로 가장 많았고 보통 이하라고 대답한 군은 66명(47.1%)이었다. 환자가족 본인이 가지고 있는 질병의 유무에 대한 질문에는 없다고 응답한 대상자가 107명(76.4%)이었고, 중복응답이 가능한 돌봄 관련 정보 제공처를 묻는 질문에는 의료진 99명으로 가장 많았다.

3. 환자의 치료 관련 특성은 수술을 받은 환자가 전체 응답자의 100%를 차지하였으며, 다음으로 방사선요법, 호르몬요법, 화학요법 순이었다. 환자를 치료 용량 별로 구분한 군에서는 100-150mCi 군이 86명(61.4%)으로 가장 많았고, 타이로젠을 투여하지 않는 환자가 81명(57.9%)으로 투여하는 환자보다 많았다.

4. 대상자의 교육요구도 점수는 평균  $4.36 \pm .52$ 점으로 하위영역별로는 방사성요오드 치료 후 부작용 관리가 가장 높은 점수를 차지했다. 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비, 방사성요오드 치료 후 격리와 관리, 방사성요오드 치료, 방사성요오드 치료 갑상선 자극 호르몬 준비, 방사성요오드 치료 전 준비, 방사성요

오드 치료 후 임신과 수유 순으로 나타났으며, 자가 관리가 가장 낮은 점수를 나타냈다. 대상자의 교육요구도를 세부내용별로 살펴본 결과는 방사성요오드 치료의 목적과 작용이 4.74점으로 최고 점수를, 비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임이 3.64점으로 최저 점수를 각각 차지하였다.

5. 대상자의 특성에 따른 교육요구도의 차이를 일반적 특성, 돌봄 관련 특성, 환자 치료 관련 특성에 따라 분석한 결과 일반적 특성과 교육요구도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, 돌봄 관련 특성 중에서는 대상자 스스로에 대한 건강관리 관심도가 높은군이 보통이하의 군보다 더 높은 교육요구도를 가지고 있음을 확인할 수 있었고( $t=-2.104, p=.037$ ), 대상자가 돌봄 관련 정보를 의료진으로부터 얻는 경우 그렇지 않은 군에 비해 교육요구도가 높은 것으로 나타났다( $t=2.609, p=.010$ ).

이상의 결과에서 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자를 돌보는 가족 돌봄 제공자의 교육요구도는 일반적 특성과는 관련이 없고, 돌봄 관련 특성 중 환자의 치료에 있어 필요한 정보를 의료진으로부터 얻는 대상자에게서 높은 교육요구도를 보임을 알 수 있었다. 즉, 대중매체와 인터넷, 통신의 발달로 환자 및 보호자들이 많은 정보들을 손쉽게 접할 수 있고, 비슷한 환경에 있는 환자 및 보호자와의 교류가 활발해졌음에도 불구하고 병원의 의료진에 대한 신뢰와 의존도가 높은 것으로 해석할 수 있겠다. 그러므로 병원의 의료진은 환자뿐만 아니라, 환자의 가장 옆에서 돌봄을 제공하는 가족을 치료 효과를 높일 수 있는 자원으로 인지하고, 그들을 돌봄 부담감으로부터 오는 스트레스와 부정적인 감정을 가진 잠재적 환자군으로 알아 관리 교육할 의무가 있음을 인식해야겠다.

본 연구의 기초자료를 통해 환자에게 가장 중요한 지지체계인 가족이 원하는 교육내용을 파악하였으므로 이를 기반으로 그 내용과 영역을 더욱 구체화하여 실제 임상에서 돌봄 제공자 가족을 위한 교육 프로그램이 개발, 적용되어야 할 것이다.

---

핵심 되는 말 : 갑상선암 환자, 방사성요오드 치료, 환자 가족, 교육요구도

# I. 서론

## A. 연구의 필요성

암의 조기진단과 치료방법이 발달되면서 우리나라뿐만 아니라 미국을 비롯한 세계 모든 나라에서 갑상선암이 증가하고 있으며 암에 대한 치료율이 향상되고 있다. 특히 한국의 갑상선암은 1999년 국가 암 발생통계가 산출된 이래 매년 급증하여 최근 10년 동안 가장 빠르게 증가하고 있는 암 중 하나이다. 2013년 중앙암 등록본부에서 발표한 자료에 따르면 우리나라에서는 2011년도에 218,017건의 암이 발생하였으며, 그 중 갑상선 암이 연 평균 40,568건으로 전체 암 발생 비율의 18.6%로 1위를 차지하였다(보건복지부 중앙암등록본부, 2013). 높은 발병률에도 불구하고 갑상선암의 10년 상대생존율은 98.6%로 현재 생존율이 가장 높아 다른 암과는 달리 발병한 환자는 계속 누적되는 경향을 보이며, 갑상선 분화암은 재발여부를 확인하기 위해서 20-30년간의 추후관리가 필요하다(홍성운, 2000; 배상균, 2006). 이에 따라 갑상선암 환자는 장기적인 관리가 필요한 만성질환자로 분류되고 있으며(Hileman & Lackey, 1990), 연장된 수명으로 환자들이 겪는 많은 문제들은 교육요구도의 증가를 야기하고(Patricia et al., 2010), 그에 따라 가족이 환자를 보호하고 간호해야 할 기간과 간호 요구가 증가되고 있다(이영선, 2009).

갑상선암의 95%를 차지하는 분화 갑상선암의 근본적인 치료는 갑상선의 외과적 절제술이며 수술 후 방사성요오드 치료를 하고 갑상선 자극 호르몬을 억제하여 재발과 원격전이를 최소화 하는 것이 현재까지 가장 표준적인 치료방법으로 알려져 있다(Feldt-Rasmussen, 2001; 소의영, 2004). 이 때 대부분의 갑상선암의 치료의 특성상 환자들은 생소한 방사성요오드 치료를 받게 되고 일과성 타액선염, 방사선위염, 급성 방사선 질환, 갑상선 중독위기, 성대마비, 골수 기능 억제, 국소 효과와 같은 조기에 일시적으로 발생하는 합병증과 장기간 후 나타나는 골수성 백혈병 및 기타종양, 미분화 전환, 무정자증, 폐 섬유증 등과 같은 합병증도 발생

할 수 있어(강건욱, 2012) 갑상선암은 급성은 아니지만 장기적으로 관리해야 하는 질환이다. 그러므로 가족 구성원 중 갑상선암 환자 발생의 증가는 곧 암환자를 장기적으로 돌봐야하는 가족의 부담 증가를 의미하며 암환자와 함께 가족구성원들은 많은 스트레스에 노출된다(박선형, 2005). 암환자에게 있어 가족은 일차적인 정신적, 사회적지지자일 뿐만 아니라, 수동적인 관찰자가 아닌 환자의 치료와 회복에 있어 절대적인 역할을 계속해야 하는 능동적인 참여자이다(안은정, 이영숙, 2005). 따라서 암환자에 대한 원활한 돌봄 제공에 있어 가족의 중요성이 강조되고 있으며(이영선, 2009), 갑상선암 환자를 돌보는 가족들은 방사성요오드 치료 후 합병증과 방사선 피폭량, 장기적인 높은 재발률에 대해 불안해하고, 이로 인해 간호교육요구가 매우 증대될 수밖에 없다.

한편, 갑상선암 환자들은 치료 과정에서 경험하는 부정적 정서에 대한 미흡한 사회적 지지로 인해 가족이나 친구와의 관계에 대한 어려움 및 사회적 어려움을 가지고 생활하고 있으며 이들의 삶의 질은 저하되어 있다(김주성, 2011). 암환자에게 사회적 지지는 심리사회적 적응을 돕고 긍정적인 정서에 중요한 역할을 한다(Gumus & Cam, 2008; 조희숙, 김봉기, 이혜진, 이보영, 2010). 암 환자들은 가족에게 매우 의존적이고 가족의 태도에 크게 영향을 받으며, 특히 가족의 적극적인 가족의 역할은 환자의 회복에 직접적인 영향을 미치고 질병 경험에 대처하고 치료과정의 어려움을 이겨내도록 촉진하므로 암 환자에게는 가족이 가장 중요한 자원이다(조계화 외, 1997; Lobchuk, Degner, 2002). 사회적지지는 가족과 의료인의 지지가 효과적인 것으로 입증되었으며 특정한 상황에 적응하여 건강을 회복할 수 있는 중요한 요인으로 작용하여 자가 간호를 강화시킨다(신금미, 2009)는 측면에서 그 가족 및 의료진 돌봄의 중요성은 예전부터 관심 받고 있다.

그러나 실제적으로 환자의 가족을 대상으로 진행된 연구는 거의 찾아볼 수 없었고, 그 관심의 대상이 주로 암환자에게 맞추어져 있었다. 방사성요오드 치료를 받는 갑상선암 환자를 대상으로 진행된 연구로는 치료 전 정보제공을 통해 불안과 같은 심리적 불편감, 신체적 불편감, 면역기능 등에 미치는 효과를 보고자 하는 연구(김영순 외, 2006; 손성미, 2005)를 찾을 수 있었으나, 선 정보제공이 불안을 감소시킨다는 결과에 그칠 뿐 어떠한 내용을 구체적으로 요구하고 알고 싶어 하

는지에 대한 요구도가 연구된 적은 없었으며, 선행연구에서의 연구대상자의 범위 또한 환자만으로 국한되어 있어 식이와 일상생활 약물 복용 등 많은 활동 영역에서 환자의 가족에게는 적용되지 않은 연구가 대부분이었다.

환자의 가족을 대상으로 실시된 연구에서도 암환자 가족의 무력감에 대한 조사연구(양경순, 2000), 암환자 질병단계에 따른 가족의 부담감(김선희, 2003), 말기 암환자 가족의 돌봄 유형(윤석희, 2008), 외래에서 항암요법을 받는 암환자 가족원의 스트레스, 간호요구도, 삶의 질에 관한 연구(이현미, 2011), 암환자 가족의 우울과 자살의도(김연주, 2008)로 암환자 가족이 담당해야 하는 역할은 계속해서 다양해지고, 확대되고 있음에도 불구하고(Given et al., 2001; Glajchen, 2004) 대부분 암환자 가족에 대한 돌봄에서의 정서적 장애요인을 파악하는데 그쳐 암환자 가족은 수면장애, 두통 등의 신체적 문제와 직업 상실, 역할 변화 등의 사회적 문제, 불안, 불확실성, 무력감 등의 감정조절과 관련된 정서적 문제에 대한 요구가 높다(국가건강정보포털, 2013). 또한 진단이나 치료, 증상관리에 대한 정보적 요구가 높았다는 연구결과에도 불구하고(Stenberg, 2010) 국내외에서도 갑상선암 환자를 돌보는 가족을 대상으로한 교육요구도 연구를 찾아보기 힘들었다. 매년 갑상선암으로 인해 방사성요오드 치료를 받는 환자들이 증가하고 있는 현 시점에서 본 연구를 통해 치료에 직·간접적으로 참여하는 환자 가족의 교육요구를 확인할 수 있는 기초자료가 필요하다.

## B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 방사성요오드 치료에 대한 실질적인 교육요구도를 파악함으로써, 향후 환자 가족의 간호중재 및 삶의 질 향상을 위한 교육 프로그램의 기초 자료를 제공하기 위함으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도를 파악한다.

둘째, 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 일반적 특성에 따른 교육요구도를 파악한다.

## C. 용어의 정의

### 1. 방사성요오드 치료

#### (1) 이론적 정의

수술 시행 후 남아 있을 수 있는 잔여 정상 갑상선조직 및 갑상선 분화암 조직을 선택적으로 파괴하는 방법으로, 캡슐에 든 방사성요오드를 경구로 투여하면서 장에서 방사성요오드가 흡수되어 혈액으로 들어가 수술 후 남아있는 정상 갑상선세포 및 갑상선 이외의 부위에 퍼져 있는 갑상선 암 세포 안에 모이게 되고, 이 방사성요오드를 섭취한 세포들을 방사능으로 파괴하는 핵의학적 치료를 말한다(국립암센터, 2013).

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서의 방사성요오드 치료란 분화 갑상선암 환자에서 수술 시행 후 방사성요오드 치료를 위해 핵의학과에서 저용량(30mCi), 고용량(100mCi, 130 mCi,

150mCi, 180mCi, 200mCi 혹은 그 이상)의 방사성요오드 I131(캡슐 혹은 물약)을 경구 투여하는 치료를 말한다.

## **2. 교육요구도**

### **(1) 이론적 정의**

건강문제, 질병예방, 건강증진에 관련된 지식이나, 기술을 습득하고자하는 주관적인 요구정도이다(Pender, 1996).

### **(2) 조작적 정의**

본 연구에서의 교육요구도란 환자가 갑상선암을 진단 받고, 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족에 대해 교육 받기 원하는 질병과 관련된 방사성요오드 치료, 식이, 활동범위, 부작용 관리에 관한 교육요구도를 본 연구에서 개발한 도구를 이용하여 측정된 점수로서 점수가 높을수록 교육요구도가 높은 것을 의미한다.



## II. 문헌고찰

본 문헌고찰에서는 갑상선암으로 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육 요구를 파악하여 효과적인 교육내용을 구성하고, 기초자료를 제공하기 위한 사전 단계로 진행되었다. 본 연구는 갑상선암의 병태생리와 치료 및 간호 특성과 방사성요오드 치료 대상 환자와 가족의 관련 지식수준 및 교육 요구에 대해 문헌을 통해 고찰해보고자 한다.

### A. 갑상선암의 병태생리와 치료 및 간호 특성

갑상선은 내분비 기관 중 하나로, 갑상선에 생긴 혹을 갑상선 결절이라고 하는데 크게 양성과 악성으로 나뉘며, 이 중 악성 결절들을 갑상선암이라고 한다. 갑상선결절 중 약 5~10%가 갑상선암으로 진단되고, 대부분 무증상으로 대개 자신이나 다른 사람에 의해, 또는 신체검진에서 의사에 의해 우연히 발견되는 통증이 없는 목의 종괴이다. 갑상선암은 여성이 남성보다 4~6배 많이 발생하는 특징이 있는 것으로 나타났는데 방사선에 노출된 과거력, 이전의 갑상선 질환의 경험, 요오드 섭취량 등과 관련하여 발생률이 달라지는 것으로 알려져 있으며(국가암정보센터, 2014), 조직학적으로는 갑상선암 발생건수 중 분화 갑상선암인 유두암(Papillary Thyroid Cancer)과 여포암(Follicular Thyroid Cancer)의 비율이 전체 갑상선 암의 97.0%로 가장 많았다(보건복지부 중앙암등록본부, 2013). 한편 세포의 구조와 기능이 특수화하고 성숙한 정도를 분화도라고 하는데, 성숙 즉 분화가 잘 된 것은 정상세포를 많이 닮았고, 분화가 안 된 것은 정상세포보다 미성숙한 형태를 보이고, 이 둘의 중간 단계인 암도 있다. 분화암과 미분화암을 구분하는 것은 분화도에 따라 특성이 달라 치료방법이 달라지기 때문이며, 미분화암은 분화함에 비해 분열속도나 퍼져나가는 속도가 빠르고, 치료 결과가 좋지 않은 경우가 많다(국가암정보센터, 2014).

갑상선암의 치료는 병소를 제거하는 것 외에도 암의 병기를 정확히 결정하고, 방사성요오드 치료를 준비하기 위하여 필요한 경우 갑상선 전절제술(total thyroidectomy)과 함께 림프절 적출술을 시행하게 되며, 방사성요오드 치료 후에는 갑상선 호르몬 억제요법과 정기적으로 혈청 티로글로불린(thyroglobulin, Tg) 및 항 티로글로불린 항체(anti-Tg Ab)를 추적검사를 한다. 갑상선 분화암의 경우, 병변이 하나이고, 크기가 작으며, 갑상선 밖으로 침범이 없으며, 경부 림프절 전이가 없는 경우는 엽절제술을 고려할 수도 있지만, 재발에 대한 위험요소가 하나라도 있는 경우에는 전절제술을 권고한다. 갑상선 절제술 후 재발 위험에 따라 저위험군, 중간위험군, 고위험군으로 나누어 방사성요오드 치료 여부와 추적검사의 강도를 결정하며, 갑상선 엽절제술을 받은 환자는 수술 후 조직 소견에 따라 방사성요오드 치료가 필요하다고 판단되는 경우, 추가적인 수술로 갑상선 완전절제술(Completion total thyroidectomy)을 하여야 한다(대한갑상선학회, 2012).

갑상선암 수술 후 발생할 수 있는 가장 흔한 합병증은 부갑상선 기능저하에 따른 저칼슘혈증 및 되돌이 후두신경 손상에 따른 발성장애가 일시적 혹은 영구적으로 발생할 수 있다. 이러한 합병증 발생 시에는 환자는 수술 후 장기간 정상적인 일상생활 및 사회생활이 불가능하게 된다.(김창희, 2006; 유선희, 2011). 또한 목 중앙에 위치한 상처는 환자의 신체상을 변화시켜 자존감 및 자아인식 등에 부정적 영향을 미치게 되며(윤병숙 등, 2008), 재검사 및 치료에 대한 두려움, 경제적 부담(곽근혜, 2009; 김창희, 2006), 사회적 관계의 상실에서 오는 소외감(곽근혜, 2009), 무력감, 분노, 우울과 불안(김주성, 2011; 양지연, 2012; 유선희, 2011; Tagay et al., 2006)과 같은 정서 상태 등도 갑상선암 환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 준다(김주성, 2011; 김창희, 2006). 그리고 일반적으로 갑상선 전절제술 후 잔류 갑상선 조직의 제거(Ablation)와 재발 방지(국가암정보센터, 2013; 배상균, 2006)를 위해 직접 용액 또는 알약을 경구로 섭취함으로써 방사성요오드 치료를 한다(Reiners, Dietlien, & Luster, 2008). 방사성요오드 치료는 1941년 갑상선 기능항진증 환자를 대상으로 Massachusetts General Hospital에서 처음 시도하였고(배상균, 2002), 갑상선암 환자 대상으로는 1940년대 Seidlin 등에 의해 분화 갑상선암 치료에 방사성요오드(I-131)가 도입되었다(김유경 등, 1997). 방사성요오드 I-131은

요오드 섭취율이 타 장기에 비해 표적장기인 갑상선에 4,000~5,000배로 높고 갑상선 조직에 균등하게 분포되며 갑상선 조직에만 세포독성을 미쳐 제거되는 치료 방법이며, 주위 장기는 대체로 안전하다는 장점이 있다(손성미, 2005; 백성민 등, 2010). 이러한 방사성요오드 치료의 용량은 대부분 수술 병기, 연령 등을 고려하여 미리 경험적으로 정해진 용량에 따라 투여하고 있는데 일반적으로 고용량 치료 시 80~200mCi의 용량이 투여된다(송영기, 김원배, 홍석준, 류진숙, 문대혁, 2002; 조보연, 2005).

방사성요오드 치료를 앞둔 갑상선암 환자는 치료의 효과를 높이기 위해 갑상선 호르몬제 복용을 치료 2-4주 전부터 중단하고, 하루 요오드 섭취를 50ug 이하로 제한하는 저요오드 식이를 해야 하며, 치료 당일에 혈청 갑상선 자극 호르몬(TSH)이 30mU/L 이상이 되도록 하고(배상균, 2006), 이러한 준비를 거쳐 방사성요오드 치료 용량에 따라 격리 병실에 입원하게 된다. 방사성요오드 치료 전 엄격한 준비로 인해 환자는 갑상선기능 저하 상태가 되고, 호르몬 불균형으로 인하여 신체, 심리, 정서적 문제를 경험하며(곽근혜, 2009; 김창희, 2006; 유선희, 2011, Manole 등, 2001), 피로와 스트레스가 가중된다(김영숙, 2011). 또한 우리나라 식생활에서 빠질 수 없는 간장, 된장, 고추장과 같은 양념에 요오드가 많이 포함되어 있어 환자들이 저요오드 식이를 실천하는 것에 많은 어려움을 겪게 되고 이 과정에서 피로와 부종 및 무력감을 호소한다고 한다(배상균, 2006). 그리고 용량에 따라 1-3일 동안 방사선 피폭이 되는 것을 방지하기 위해 격리병실에서 외부와 차단된 상태로 홀로 머무르게 된다(김주성, 손현미, 2010).

## B. 방사선요오드 치료 대상 환자와 가족의 관련 지식수준 및 교육 요구도

치료 초기 단계에 있는 암환자들은 항암화학요법, 수술, 검사 등에 대한 중요한 정보를 기다리며 정보요구가 높아 환자교육이 필요하다(서정숙, 2008). 특히 갑상선암 환자들은 수술 후 방사성요오드 치료를 위해 갑상선 호르몬을 중단하여 피로, 체중증가, 부종, 변비 등의 갑상선기능저하 증상을 경험하고(김창희, 2006), 호르몬 불균형의 영향으로 스트레스에 취약하고, 정서적인 문제가 많은 것으로 나타났다(Manole, Schildknecht, Gosnell, Adams, Derwahl, 2001). 또한 방사성요오드의 복용으로 인한 타액선염증, 메스꺼움, 구토, 두통, 방사성위염 등의 신체적 부작용이 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고되었다(Alexander, Bader, Schaefer, Finke, & Kirsch, 1998 : Lee, 2010; Van Nostrand, Neutze, & Atkins, 1986). 뿐만 아니라 방사성요오드 치료는 생식능력에도 영향을 미쳐 방사성요오드 치료를 받는 여성의 경우 치료 후 6~12개월 동안 임신을 피해야 하며, 방사성요오드 치료를 받는 남성은 일시적인 정자수의 감소와 FSH 수치의 증가와 연관이 있기 때문에 주의해야 한다. 그리고 고용량 방사성요오드 치료 시 가족과 친구, 의료진이 받는 피폭선량을 선량한도 이내로 제한하기 위해 방 전체가 남으로 차폐된 격리실에 1-3일 입원이 필요하고 병실 출입도 제한하기 때문에 심적 부담감이 있다(손성미, 2005). 그리고 방사성요오드 투여 후 신장을 통해 전체가 배설 될 때까지 선량이 계속 발생되므로 퇴원 후 2주일 동안 방사능이 타인에게 노출되지 않도록 생활 격리를 지키도록 하고 있다(백성민 등, 2010). 이렇듯 방사성요오드 치료로 인한 격리 과정에서 오는 불안, 두려움 및 고립감은 정서적 고통을 더욱 가중시키기 때문에 사회적지지가 필요하며(Tagay et al. 2006; 유선희, 2011), 치료에 있어 정확한 정보제공을 통한 교육으로 환자와 가족의 정서적 지지가 중요하다고 하겠다.

방사성요오드 치료를 받는 갑상선암 환자 혹은 가족을 대상으로 이루어진 간호학 분야의 선행연구를 살펴보면, 방사성요오드 치료를 받는 갑상선암 환자들의

삶의 질과 그 영향요인과의 관계를 규명하는 연구가 다수였다(곽근혜, 2009; 김영숙, 2011; 김창희, 2006; 유선희, 2011). 갑상선 암이 아닌 일반 다양한 암을 가진 환자의 가족을 대상으로 실시된 연구 또한 암환자의 가족의 삶의 질(이영선, 2009; 김혜진, 2014; 하상희, 2004), 우울(김연주, 2008; 최은정, 2008), 부담감(이문경, 윤현숙, 최경원, 2010; 정복례, 김경혜, 2003), 미충족 요구(김혜진, 2014)와 같은 환자를 돌봄으로 발생하는 부정적인 감정에 대해 파악하고, 발생을 감소시킬 수 있는 요인을 확인하는 연구들이 대부분이었다. 특히 가족의 미충족 요구를 주제로한 김혜진(2014)의 연구결과에서 미충족 요구가 높았던 항목은 주로 질병 상태와 향후 진행 경과에 대한 정보, 가정에서 환자를 돌보는 방법 등 환자의 상태와 증상관리에 관한 정보 관련 영역이었다. 따라서, 환자의 상태나 치료 계획, 가정에서의 환자 증상관리 등에 대한 교육 및 정보제공이 이들이 가장 원하는 요구라 할 수 있겠으며, 미충족 요구는 삶의 질과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나(김혜진, 2014) 암환자에게 돌봄을 제공하는 가족들에게 미리 제공되어야 하는 교육내용과 그 요구도를 파악하는 것은 매우 중요한 일이라 할 수 있겠다.

환자 가족의 교육요구도에 대한 연구가 제한적이고, 특히 방사성요오드 치료를 받는 갑상선암 환자 및 가족을 대상으로 한 교육요구도와 그 효과를 연구한 내용도 매우 한정적이었기 때문에 일반적인 암환자의 교육요구도와 그 효과를 살펴본 결과 이혜숙(2009)이 혈액종양환자를 대상으로 수행한 연구에서 의료인의 개별상담이나 전화 교육과 같은 프로그램을 통해 항암요법을 받는 암환자에게 자가 간호 지식, 자기효능감, 자가간호 수행의 증진에 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 Keller(2006)는 항암치료를 시작하기 전 간호사가 시행한 30분의 교육이 유방암환자의 항암치료에 관한 지식과 부작용 관리능력의 증가를 위해 효과적임을 보고하였다. 그러므로 의료인이 제공하는 교육을 통한 정보의 지지가 환자의 지식에 영향을 미치고, 강화된 지식을 바탕으로 심리적 안정이 이루어져 스스로 건강을 관리하고 질병의 치료과정에 영향을 미친다고 해석할 수 있겠다(이혜숙, 2009). 갑상선암의 경우 수술 후 퇴원 환자의 교육요구도를 조사한 임승복(2011)의 연구에서는 수술 후 합병증관리, 추후관리, 방사성요오드 치료, 약물관리, 일상생활, 지지체계 순으로 교육요구도가 높은 점수를 보였으며, 전화문의 내용은 주로 손발 저

림과 같은 수술 수 합병증의 대처 방법과 일상생활에서의 주의점, 저요오드 식이 관련, 상처 개선제 사용방법, 투약부작용 등의 다양한 내용을 포함하였지만 갑상선암 환자에게 중요한 지지체계가 되는 가족에 대한 교육요구도 및 교육내용 개발을 다룬 연구는 없었다. 갑상선암 환자를 대상으로 한 교육요구도 연구(김효진, 2011; 임승복, 2011; 이선경, 2014)가 있으나 방사성요오드 치료에 중점을 둔 연구가 아니며, 선행연구에서는 가족의 동반 유무와 방사성요오드 치료의 용량 여부에 따라 요구도에 유의한 차이를 보였음에도 불구하고 가족을 포함한 방사성요오드 치료 교육요구도에 대한 연구가 국내·외에서 진행된 연구를 찾아보기 힘들었다. 그러므로 본 연구를 통해 치료에 간접적으로 참여하는 가족의 교육요구도를 확인할 수 있는 기초자료를 제공하고, 정서적 부담감을 저하시킬 수 있는 기반을 마련하는 계기가 되겠다.

앞서 살펴 본 선행연구를 바탕으로 암환자들의 교육요구도 내용에 포함되어야 하는 항목들을 참고하여 환자를 직접적으로 돌보는 가족의 교육요구도를 파악하여 그에 맞는 교육을 제공한다면 실제적으로 환자의 치료에 있어 시행률이 증진되고 효과적인 교육계획을 세울 수 있기 때문에 환자가 효율적으로 자가 관리를 할 수 있도록 도울 수 있을 뿐만 아니라, 가족의 문제도 동시해 해결할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 생존율과 재발률이 높아 장기간 돌봄이 요구되고, 방사성요오드 치료라는 특별한 치료방법으로 주변의 주의가 요구되는 갑상선암의 특성상 돌봄을 제공하는 가족에게 방사성요오드 치료 및 가족으로서 어떠한 요소들의 정보를 원하고 요구도가 높은지 요인들을 조사, 분석하여 실질적인 관심이 높은 교육내용을 파악함으로써 적합한 교육을 제공하고, 현재 이루어지고 있는 갑상선암 환자 및 가족 교육 내용 중 개선에 필요한 방향을 제시하기 위한 기초 자료를 제공하고자 시행되었다.

### Ⅲ. 연구방법

#### A. 연구 설계

본 연구는 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도와 관련 요인을 파악함으로써 이들의 요구에 기초한 구조화된 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 서술적 조사연구이다.

#### B. 연구 대상

본 연구는 서울특별시 소재한 Y대학 부속병원(2곳)에서 갑상선암을 진단 받고 아래의 조건을 충족시키는 환자의 주 돌봄 가족을 대상으로 진행하였고, G power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 0.05, 효과크기 0.25, 검정력 0.80으로 표본수를 산출하였을 때 총 120명의 대상자가 필요한 것으로 나타났다. 따라서 자료분석에 탈락율 20%를 고려하여 24명을 추가로 모집하여 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 총 144명의 대상자를 편의 표본추출방법으로 선정하였다.

- 1) 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족 중 연령 만 20세 이상의 환자의 가족
- 2) 연구 목적을 이해하고 참여를 동의한 환자의 가족
- 3) 질문지를 이해하고 의사소통이 가능한 환자의 가족

## C. 연구 도구

본 연구의 도구로는 미국 Thyroid Cancer Survivor's Association, 대한갑상선학회에서 제시한 갑상선 분화암의 방사성요오드 치료에 대한 가이드라인등과 2014년 1월에서 8월까지 환자와 보호자 사전 면담 과정에서 도출된 내용을 기반으로 다빈도 문항을 기초로 하여 설문을 구성하였다. 자가간호와 관련된 항목은 Help for Cancer Caregivers의 personal care guide를 참고하였으며, 핵의학과 코디네이터, 갑상선센터 코디네이터, 갑상선센터 외래 간호사 4명에게 자문을 받아 본 연구에 맞게 교육요구도 파악에 적합하도록 수정 보완 하였다.

설문도구의 구성 항목에 대한 전문가 내용타당도(Content Validity Index [CVI])는 Lynn(1986)의 도구평가 방법에 따라 검증하였다. 이를 위해 간호대학 교수 1인, 갑상선암외과 전문의 1인, 핵의학과 교수 1인, 5년 이상 경력의 핵의학 기사 1인, 방사성요오드 치료 교육을 전담하고 있는 교육 담당 간호사 1인, 방사성요오드 치료 병실 교육 담당 간호사 1인, 갑상선암 간호경력 10년 이상의 간호사 2인과 갑상선암 간호경력 5년 이상의 간호사 2인 등 총 10명에게 설문을 시행하였고, 문항별로 "전혀 적절하지 않다"를 1점, "적절하지 않다"를 2점, "적절하다"를 3점, "매우 적절하다"를 4점으로 각 문항별 CVI(Content Validity Index)를 산출하여 각 항목에 대한 타당도 점수 중 3점 또는 4점인 값을 평가하였으며 본 도구의 CVI는 0.94였다.

도구에 포함된 문항은 연구대상자의 특성 16문항, 대상자교육요구도 41문항으로 그 구성은 다음과 같다.

### 1. 연구대상자의 특성

#### 1) 인구사회학적특성

연령, 성별, 결혼상태, 종교, 교육수준, 경제 상태가 총 6문항으로 구성되었다.



## 2) 대상자 돌봄 관련 특성

환자와의 관계, 돌봄 제공 기간, 환자 치료 관련 교육 시 동행여부, 가족력, 건강관리 관심도, 질병유무, 돌봄 관련 정보가 총 7문항으로 구성되었다.

## 3) 환자 치료 관련 특성

돌봄 제공 환자가 받았던 치료의 종류, 환자의 치료용량, 환자의 타이로젠 투여여부가 총 3문항으로 구성되었다.

## 2. 대상자의 교육요구도

전체 문항은 총 41문항 5점 척도로 총점은 최저 41점에서 최고 205점이고 전체 문항에 대한 Cronbach  $\alpha=.94$ 이었으며, 각 하위영역별 Cronbach  $\alpha$ 값은 방사성 요오드 치료 7문항 Cronbach  $\alpha=.85$ , 방사성요오드 치료 전 준비 2문항 Cronbach  $\alpha=.52$ , 방사성요오드 치료 전 준비(갑상선 자극 호르몬 상승) 6문항 Cronbach  $\alpha=.86$ , 방사성요오드 치료 전 준비(저요오드 식이) 5문항 Cronbach  $\alpha=.85$ , 방사성요오드 치료 후 관리(부작용) 2문항 Cronbach  $\alpha=.88$ , 방사성요오드 치료 후 관리(격리) 7문항 Cronbach  $\alpha=.90$ , 방사성요오드 치료 후 관리(임신과 수유) 4문항 Cronbach  $\alpha=.96$ , 자가 관리 8문항으로 Cronbach  $\alpha=.94$  이었다.

## D. 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료 수집에 앞서 본원 연구윤리심의위원회(IRB)(2014-1846-001)의 승인을 받았으며, 연구자료는 IRB 취득 이후 10월 20일부터 2개월 기간에 걸쳐 수집하였다. 본 연구의 자료 수집에 대해 갑상선암센터 진료진의 동의를 얻었으며, 갑상선암센터 외래에 등록된 갑상선암 환자들 중 방사성요오드 치료를 위해 내원한 대상으로 연구담당자가 설문조사를 시행 하였다.

대상자 모집은 Y대학 부속병원(2곳)에서 갑상선암센터 외래 게시판에 부착된 본 연구의 대상자 모집 안내문을 통해 연구에 참여하기로 한 환자의 가족으로 이루어졌다. 이 방법을 통하여 연구에 참여하기로 한 환자의 가족을 대상으로 갑상선암 센터 외래에 마련된 상담실에서 연구 담당자와 강남세브란스 갑상선암센터에서 10년 이상 코디네이터로 근무한 연구 보조원이 환자의 가족에게 면대 면으로 연구에 대한 설명을 제공하고, 서면 동의를 받았고, 동의서를 취득한 후 환자의 가족이 직접 설문지를 작성하였다. 연구에 참여한 환자의 가족에게는 답례품을 지급하였고, 상담실 내에 수거함을 비치하여 대상자가 수거함에 직접 설문지를 제출하였으며, 매일 일정한 시간에 연구 담당자가 직접 회수하여 자료 수집을 실시하였다.

연구 담당자는 대상자가 연구에 동의 후 연구 코드번호를 부여하여 설문지를 작성하였다. 자료 수집 과정에서 얻어진 개인 정보는 코드화하고 이중 잠금 장치가 마련된 캐비닛에 보관하며, 컴퓨터 파일 또한 이중 암호를 설정하여 연구 책임자와 연구 담당자 이외의 접근을 원천적으로 제한할 것이며, 연구를 통해 얻어진 자료는 연구 종료 3년 후 모두 파기할 것이다.

## E. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS IBM 20.0 통계 프로그램을 이용하여 전산통계 처리를 하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성은 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 구했다.
- 2) 대상자의 항목별 교육요구도는 평균과 표준편차로 나타냈다.
- 3) 일반적 특성에 따른 교육요구도의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.
- 4) 사후검정은 Sheffe test를 시행하였다.

## IV. 연구 결과

### A. 대상자의 특성

#### 1. 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성은 <표 1>과 같다.

응답자의 평균연령은  $46.5 \pm 10.88$ 세로 최소 21세에서 최고 72세였으며, 연령별 분포를 볼 때 40-60세 미만이 83명(59.3%)으로 가장 많았고 60세 이상이 17명(12.1%)으로 가장 적었다. 성별은 여성이 83명(59.3%)으로 남성(40.7%)보다 많았고, 결혼 상태는 기혼이 128명(91.4%)으로 미혼자(8.6%)보다 훨씬 높은 비율을 차지하였다. 종교적 특성으로는 있음이라고 응답한 응답자의 수가 80명(57.1%)으로 없음 응답자보다 많았으며, 교육수준은 고등학교 이하 졸업이 70명(50.0%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 대학원 이상이 16명(11.4%)로 가장 적었다. 경제수준은 보통이라고 응답한 대상자의 수가 105명(75.0%)으로 가장 많았으며, 낮음 이하라고 응답한 대상자가 15명(10.7%)으로 가장 적었다.

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성

(N=140)

특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
연령 46.5±10.88	20-40세 미만	40	28.6
	40-60세 미만	83	59.3
	60세 이상	17	12.1
성별	남성	57	40.7
	여성	83	59.3
결혼 상태	미혼	12	8.6
	기혼	128	91.4
종교	있음	80	57.1
	없음	60	42.9
교육 수준	고등학교 이하 졸업	70	50.0
	3,4년제 대학 졸업	54	38.6
	대학원 이상	16	11.4
경제 상태	낮음 이하	15	10.7
	보통	105	75.0
	높음 이상	20	14.3

## 2. 대상자 돌봄 관련 특성

연구대상자 돌봄 관련 특성을 조사한 결과는 <표 2>와 같다.

환자와의 관계는 무촌(배우자) 65명(46.4%)으로 가장 많았고, 4촌 이상의 관계가 18명(12.9%)으로 가장 적었다. 돌봄 기간은 평균  $3.54 \pm 6.30$ 개월로 최소 1개월에서 최대 75개월이었으며, 3개월 이상 돌봄을 제공하고 있는 군이 전체의 55.0%로 가장 많았다. 환자 치료 관련 방사성요오드 치료 교육 시 동행 여부를 묻는 문항에서는 동행하지 않았다 109명(77.9%)로 방사성요오드 치료 관련 교육에 동행한 군보다 훨씬 많았다. 갑상선암 가족력은 있음 32명(22.9%), 없음 108명(77.1%)으로 가족력이 없는 대상자가 더 많았고, 건강관리에 대한 관심도는 높음, 매우 높음이라고 응답한 대상자가 74명(52.9%)로 가장 많았고 보통 이하라고 대답한 군은 66명(47.1%)이었다. 환자 가족 본인이 가지고 있는 질병의 유무에 대한 질문에는 없다고 응답한 대상자가 107명(76.4%)이었고, 중복응답이 가능한 돌봄 관련 정보 제공처를 묻는 질문에는 의료진 99명, 인터넷 82명, 대중매체 43명, 환자 및 환자모임 30명, 가족이나 친척 22명, 기타 7명 순으로 나타났다.

<표 2> 대상자의 돌봄 관련 특성

(N=140)			
특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
환자와의 관계	무촌(배우자)	65	46.4
	1촌(자녀, 부모님)	57	40.7
	4촌 이상(친인척)	18	12.9
돌봄 제공 기간	3개월 미만	63	45.0
	3개월 이상	77	55.0
환자 치료 관련 방사성요오드 치료 교육 시 동행 여부	예	31	22.1
	아니오	109	77.9

<표 2> 대상자의 돌봄 관련 특성(계속)

		(N=140)	
특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
가족력	있음	32	22.9
	없음	108	77.1
건강관리 관심도	보통 이하	66	47.1
	높음, 매우 높음	74	52.9
질병 유무	있음	33	23.6
	없음	107	76.4
돌봄 관련 정보	의료진(의사, 간호사)	99	70.7
	인터넷	82	58.6
	대중매체(TV, 라디오, 신문 잡지)	43	30.7
	다른 환자 및 환자모임	30	21.4
	가족이나 친척	22	15.7
	기타(병원 리플렛)	7	5.0

### 3. 환자 치료 관련 특성

연구대상자가 돌봄을 제공하고 있는 환자 관련 특성을 조사한 결과는 <표 3>와 같다.

중복응답이 가능했던 돌봄 제공 환자가 받았던 치료의 종류로는 본 연구의 대상자 조건에 부합하게 응답자 전원 140명(100%)이 수술을 받았고, 그와 더불어 방사선요법 30명(21.4%), 호르몬 요법 17명(10.0%), 화학요법 2명(1.4%), 수술과 세 가지 치료요법을 모두 받은 대상자는 총 2명이었다. 기타 그 이외의 치료요법을 받은 환자는 없는 것으로 나타났다. 치료용량으로는 100-150mCi 치료를 받는 환자가 86명(61.4%)으로 가장 많았다. 타이로젠을 투여하는 환자는 59명(42.1%)으로 타이로젠을 투여하는 환자보다 투여하지 않는 환자가 더 많은 것으로 나타났다.

<표 3> 환자의 치료 특성

(N=140)			
특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
환자의 치료 형태 (복수응답)	수술	140	100
	수술+방사선요법	30	21.4
	수술+호르몬요법	17	12.1
	수술+화학요법	2	1.4
	수술+방사선+화학+호르몬	2	1.4
환자의 치료용량	30 mCi	44	31.4
	100-150 mCi	86	61.4
	200 mCi	10	7.1
환자의 타이로젠 투여 여부	투여함	59	42.1
	투여하지 않음	81	57.9

## B. 대상자의 교육요구도

### 1. 대상자의 교육요구도

대상자의 하위영역별 교육요구도를 조사한 결과는 <표 4>과 같다.

교육요구도 전체 내용에 대한 평균은 4.36점으로 중간 이상의 점수를 나타냈으며, 8가지 하위영역별로는 방사성요오드 치료 후 부작용 관리가 4.64점으로 가장 높은 점수를 차지했다. 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비 4.60점, 방사성요오드 치료 후 격리와 관리 4.60점, 방사성요오드 치료 4.52점, 방사성요오드 치료 전 갑상선 호르몬 준비 4.43점, 방사성요오드 치료 전 준비 4.17점, 방사성요오드 치료 후 임신과 수유 4.04점 순으로 나타났으며, 자가 관리 3.96점으로 가장 낮은 점수를 나타냈다

<표 4> 대상자의 교육요구도의 하위영역별 평균과 표준편차

(N=140)		
하위영역	평균±표준편차	최소값-최대값
방사성요오드 치료 후 부작용 관리	4.64±.75	1.00-5.00
방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비	4.60±.58	1.80-5.00
방사성요오드 치료 후 격리와 관리	4.60±.60	2.43-5.00
방사성요오드 치료	4.52±.59	2.14-5.00
방사성요오드 치료 전 갑상선 호르몬 준비	4.43±.69	1.17-5.00
방사성요오드 치료 전 준비	4.17±.85	1.00-5.00
방사성요오드 치료 후 임신과 수유	4.04±1.24	1.00-5.00
자가 관리	3.96±.94	1.38-5.00
총	4.36±.52	2.39-5.00



## 2. 대상자의 영역별 교육요구도

대상자의 교육요구도에 대한 문항별 평균을 조사한 결과는 <표 5>와 같다.

방사성요오드 치료에 대한 문항에서는 전체 7문항 중 방사성요오드 치료의 목적과 작용이 4.74점으로 가장 높은 교육요구도, 입원기간을 정하는 방법과 퇴원 가능 여부를 아는 방법 4.30점으로 가장 낮은 교육요구도를 나타냈다. 방사성요오드 치료 전 준비 문항에서는 방사성요오드 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유가 4.31점으로 입원 시 준비물(레모나, 물, 주스)과 소지품 줄이기 4.04보다 높은 점수를 보였으며, 방사성요오드 치료 전 갑상선 호르몬 준비 문항 중에서는 갑상선 기능저하 증상의 완화방법 4.59점으로 가장 높은 교육요구도, 갑상선 호르몬 복용중단과 타이로젠 주사의 차이 4.19점으로 가장 낮은 교육요구도를 나타냈다. 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비 문항 중에서 저요오드 식이를 위해 제한되는 식품과 허용되는 식품(무요오드 소금 사용방법) 4.70점, 저요오드 식이에서의 하루 요오드 섭취 권장량 4.44점으로 각각 최고점과 최저점을 보였으며, 방사성요오드 치료 후 부작용 관리의 하위 2문항 중 방사성요오드 치료의 부작용을 줄이는 방법 4.66점으로 방사성요오드 치료의 부작용보다 .03점 높아 근소한 차이로 더 높은 교육요구도를 나타냈다. 방사성요오드 치료 후 격리와 관리는 방사성요오드 치료 후 가정에서 주의사항 4.71점, 방사성요오드 치료 후 공공장소 및 대중교통 이용 시 유의해야 할 사항 4.46점으로 각각 가장 높은 교육요구도와 낮은 교육요구도를 보였고, 방사성요오드 치료 후 임신과 수유의 문항 중에서는 방사성요오드 치료 후 임신 가능 시기 4.06점, 방사성요오드 치료 후 모유수유가 가능한 시기 4.01점으로 각각 최고점과 최저점을 보였다. 마지막으로 자가 관리 문항은 환자 간호를 위한 나 자신의 건강관리 방법(식이, 운동 등) 4.14점, 비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임 3.64점으로 가장 높은 교육요구도와 낮은 교육요구도를 나타냈다. 전체 문항에서 가장 높은 점수를 보인 문항은 방사성요오드 치료 영역의 방사성요오드 치료의 목적과 작용 4.74점, 가장 낮은 점수를 보인 문항은 자가 관리 영역의 비슷한 상황에 있는 환자모임 3.64점으로 나타났다.

<표 5> 대상자 교육요구도의 문항별 평균과 표준편차

(N=140)

하위영역	문항	평균± 표준편차
방사성요오드 치료	방사성요오드 치료의 목적과 작용	4.74±.62
	방사성요오드 치료의 안전성	4.64±.71
	방사성요오드 치료 기간 동안 기저질환 (심장, 뇌혈관, 신장 질환 등)관리와 약물관리	4.56±.82
	방사성요오드 치료 여부의 결정 요인	4.51±.82
	수술 후 방사성요오드 치료 시기	4.47±.89
	방사성요오드 치료 용량에 따른 입원 기준	4.41±.87
	입원 기간을 정하는 방법과 퇴원 가능 여부를 아는 방법	4.30±.90
	총	4.52±.59
방사성요오드 치료 전 준비	방사성요오드 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유	4.31±1.00
	입원 시 준비물(레모나, 물, 주스)과 소지품 줄이기	4.04±1.06
	총	4.17±.85
방사성요오드 치료 갑상선 호르몬 준비	갑상선 기능저하 증상의 완화 방법	4.59±.76
	갑상선 호르몬제 중단 시 겪게 되는 갑상선 기능저하 증상	4.56±.85
	갑상선 호르몬제 복용 중단과 다시 복용 시작하는 시기	4.56±.83
	갑상선 호르몬제 복용 중단의 목적	4.50±.82
	타이로젠(인간재조합 갑상선 자극 호르몬) 주사의 사용방법	4.22±1.06
	갑상선 호르몬 복용 중단과 타이로젠 주사의 차이	4.19±1.06
	총	4.43±.69
방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비	저요오드 식이를 위해 제한되는 식품과 허용되는 식품(무요 오드 소금 사용 방법)	4.70±.62
	저요오드 식이를 하는 이유	4.66±.69
	방사성요오드 치료 후 조리방법(식사)	4.65±.72
	저요오드 식이의 시작시기와 지속기간	4.56±.80
	저요오드 식이에서의 하루 요오드 섭취 권장량	4.44±.84
	총	4.60±.58
방사성요오드 치료 후 부작용 관리	방사성요오드 치료의 부작용을 줄이는 방법 (침샘, 위장, 방광 보호)	4.66±.76
	방사성요오드 치료의 부작용	4.61±.83
	총	4.63±.75

<표 5> 대상자 교육요구도의 문항별 평균과 표준편차 (계속)

(N=140)

하위영역	문항	평균± 표준편차
방사성요오드 치료 후 격리와 관리	방사성요오드 치료 후 가정에서 주의사항	4.71±.66
	방사성요오드 치료 후 격리 필요성	4.66±.63
	방사성요오드 치료 후 격리 기간과 접촉 거리	4.66±.65
	방사성요오드 치료 후 환자의 분비물 관리 (소변, 대변, 침, 땀, 옷, 식기, 기타)	4.64±.72
	방사성요오드 치료 후 소아, 임신여성, 애완동물과의 접촉	4.58±.80
	격리실 사용 시 느끼게 될 정서적인 불안 및 우울의 관리 방법	4.49±.86
	방사성요오드 치료 후 공공장소 및 대중교통 이용 시 유의 해야 할 사항	4.46±.92
	총	4.60±.60
방사성요오드 치료 후 임신과 수유	방사성요오드 치료 후 임신 가능 시기	4.06±1.36
	방사성요오드 치료가 성관계에 미치는 영향	4.04±1.22
	방사성요오드 치료와 불임과의 관계	4.04±1.35
	방사성요오드 치료 후 모유수유가 가능 시기	4.01±1.37
	총	4.04±1.24
자가 관리	환자 간호를 위한 나 자신의 건강관리 방법(식이, 운동 등)	4.14±1.03
	환자 간호를 위해 의료진(의사, 코디네이터)과 의사소통하 는 방법	4.14±1.04
	환자 간호에서 오는 스트레스 관리 방법	4.12±1.06
	환자 간호에서 오는 부정적 정서(불안, 우울, 불면증, 피로, 화, 외로움, 두려움)를 관리하는 방법	4.01±1.50
	환자 간호를 위해 도움을 받을 수 있는 이용 가능 단체	3.94±1.03
	가족, 친구들에게 환자간호에서 오는 고민에 대해 이야기하 는 방법	3.86±1.11
	환자 간호가 나의 사생활 혹은 일에 미치는 영향에 대해 관리하는 방법	3.81±1.18
	비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임	3.64±1.26
	총	3.96±.94

<표 6> 대상자 교육요구도의 내림차순 점수별 문항

(N=140)

문항	평균± 표준편차
방사성요오드 치료의 목적과 작용	4.74±.62
방사성요오드 치료 후 가정에서 주의사항	4.71±.66
저요오드 식이를 위해 제한되는 식품과 허용되는 식품 (무요오드 소금 사용 방법)	4.70±.62
방사성요오드 치료의 부작용을 줄이는 방법 (침샘, 위장, 방광 보호)	4.66±.76
저요오드 식이를 하는 이유	4.66±.69
방사성요오드 치료 후 격리 기간과 접촉 거리	4.66±.65
방사성요오드 치료 후 격리 필요성	4.66±.63
방사성요오드 치료 후 조리방법(식사)	4.65±.72
방사성요오드 치료 후 환자의 분비물 관리 (소변, 대변, 침, 땀, 옷, 식기, 기타)	4.64±.72
방사성요오드 치료의 안전성	4.64±.71
방사성요오드 치료의 부작용	4.61±.83
갑상선 기능저하 증상의 완화 방법	4.59±.76
방사성요오드 치료 후 소아, 임신여성, 애완동물과의 접촉	4.58±.80
갑상선 호르몬제 중단 시 겪게 되는 갑상선 기능저하 증상	4.56±.85
갑상선 호르몬제 복용 중단과 다시 복용 시작하는 시기	4.56±.83
방사성요오드 치료 기간 동안 기저질환(심장, 뇌혈관, 신장 질환 등) 관리와 약물관리	4.56±.82
저요오드 식이의 시작시기와 지속기간	4.56±.80
방사성요오드 치료 여부의 결정 요인	4.51±.82
갑상선 호르몬제 복용 중단의 목적	4.50±.82
격리실 사용 시 느끼게 될 정서적인 불안 및 우울의 관리 방법	4.49±.86
수술 후 방사성요오드 치료 시기	4.47±.89
방사성요오드 치료 후 공공장소 및 대중교통 이용 시 유의해야 할 사항	4.46±.92
저요오드 식이에서의 하루 요오드 섭취 권장량	4.44±.84
방사성요오드 치료 용량에 따른 입원 기준	4.41±.87
방사성요오드 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유	4.31±1.00
입원 기간을 정하는 방법과 퇴원 가능 여부를 아는 방법	4.30±.90
타이로젠(인간제조합 갑상선 자극 호르몬) 주사의 사용 방법	4.22±1.06
갑상선 호르몬 복용 중단과 타이로젠 주사의 차이	4.19±1.06
환자 간호를 위해 의료진(의사, 코디네이터)과 의사소통하는 방법	4.14±1.04

<표 6> 대상자 교육요구도의 내림차순 점수별 문항(계속)

(N=140)

문항	평균± 표준편차
환자 간호를 위한 나 자신의 건강관리 방법(식이, 운동 등)	4.14±1.03
환자 간호에서 오는 스트레스 관리 방법	4.12±1.06
방사성요오드 치료 후 임신 가능 시기	4.06±1.36
방사성요오드 치료와 불임과의 관계	4.04±1.35
방사성요오드 치료가 성관계에 미치는 영향	4.04±1.22
입원 시 준비물(레모나, 물, 주스)과 소지품 줄이기	4.04±1.06
환자 간호에서 오는 부정적 정서 (불안, 우울, 불면증, 피로, 화, 외로움, 두려움)를 관리하는 방법	4.01±1.50
방사성요오드 치료 후 모유수유가 가능 시기	4.01±1.37
환자 간호를 위해 도움을 받을 수 있는 이용 가능 단체	3.94±1.03
가족, 친구들에게 환자간호에서 오는 고민에 대해 이야기하는 방법	3.86±1.11
환자 간호가 나의 사생활 혹은 일에 미치는 영향에 대해 관리하는 방법	3.81±1.18
비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임	3.64±1.26

## C. 인구사회학적 특성에 따른 교육요구도

### 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 교육요구도 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 교육요구도의 차이를 분석한 결과는 <표 7>과 같다. 대상자의 교육요구도와 일반적 특성과의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다.

연령을 기준으로 40-60세 미만 대상자 군에서  $4.40 \pm .51$ 점으로 가장 높은 교육요구도 점수를 보였으며, 남정보다는 여성이  $4.33 \pm .52$ 점으로 높았다. 결혼 상태에 따른 교육요구도의 차이는 기타  $4.40 \pm .45$ 점, 미혼  $4.25 \pm .65$ 점, 기혼  $4.26 \pm .49$ 점 순으로 점수가 높았으며, 종교가 있는 대상자가 없는 대상자보다 교육요구도가  $4.28 \pm .51$ 점으로 높았다. 교육수준은 대학원이상  $4.38 \pm .54$ 점으로 가장 높은 교육요구도를, 고등학교 이하 졸업이라고 응답한 대상자가  $4.36 \pm .54$ 점으로 가장 낮았다. 경제상태는 보통이라고 응답한 군에서  $4.29 \pm .49$ 점, 높음, 매우 높음이라고 응답한 군에서  $4.17 \pm .54$ 점으로 각각 최고와 최저점을 나타냈으나 통계적으로 유의하지 않았다.

<표 7> 대상자의 일반적 특성에 따른 교육요구도 차이

(N=140)				
특성	구분	빈도(n)	평균± 표준편차	t or F (P)
연령	40세 미만	40	$4.23 \pm .52$	.558
	40-60세 미만	72	$4.40 \pm .51$	(.574)
	60세 이상	28	$4.29 \pm .47$	
성별	남성	57	$4.18 \pm .46$	-1.747
	여성	83	$4.33 \pm .52$	(.831)

<표 7> 대상자의 일반적 특성에 따른 교육요구도 차이(계속)

(N=140)

특성	구분	빈도(n)	평균± 표준편차	t or F (P)
교육수준	고등학교이하 졸업	70	4.36±.54	.015 (.985)
	3, 4년제 대학졸업	54	4.37±.49	
	대학원 이상	16	4.38±.54	
경제상태	매우 낮음, 낮음	15	4.24±.57	.440 (.645)
	보통	105	4.29±.49	
	높음, 매우 높음	20	4.17±.50	

## 2. 대상자 가족 관련 특성에 따른 교육요구도 차이

대상자의 돌봄 관련 특성에 따른 교육요구도의 차이를 분석한 결과는 <표 8>과 같다.

돌봄 관련 특성에 따른 차이는 대상자의 교육요구도와 돌봄 관련 정보 제공처에 따라 유의하게 차이가 있었는데 대상자가 본인의 건강관리에 대한 관심도가 보통이하라고 대답한 군  $4.27 \pm .54$ 점에 비해 높음, 매우 높음이라고 대답한 군  $4.45 \pm .49$ 점에서 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다( $t=-2.104$ ,  $p=.037$ ). 또 돌봄 관련 정보를 어디 혹은 누구로부터 얻는가에 대한 물음에 의료진, 가족이나 친척, 인터넷, 대중매체, 환자 및 환자모임에서 정보를 얻는 순으로 교육요구도 점수가 높은 것으로 나타났다. 의료진으로부터 돌봄 관련 정보를 얻는 군에서는 그렇지 않은 군보다 교육요구도 평균점수가 높은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의한 결과를 보였다( $t=-2.593$ ,  $p=.015$ ). 가장 낮은 교육요구도를 보인 군은 기타의 방법으로 돌봄 관련 정보를 얻는 대상자였으며, 기타 교육 방법에 대한 응답으로는 병원에서 제공한 설명문으로 나타났다.

<표 8> 대상자의 돌봄 관련 특성에 따른 교육요구도 차이

(N=140)

특성	구분	빈도(n)	평균± 표준편차	t or F (P)
환자와의 관계	무촌(배우자)	65	4.21±.44	.917
	1촌(자녀, 부모님)	57	4.33±.45	(.402)
	4촌 이상(친인척)	18	4.25±.81	
돌봄 제공 기간	3개월 미만	63	4.32±.51	1.232
	3개월 이상	73	4.22±.49	(.220)
환자 치료 관련 교육 시 동행 여부	예	31	4.23±.52	-.410
	아니오	109	4.27±.50	(.682)
가족력	있음	32	4.31±.40	.596
	없음	108	4.25±.53	(.552)



<표 8> 대상자의 돌봄 관련 특성에 따른 교육요구도 차이(계속)

(N=140)

특성	구분	빈도(n)	평균± 표준편차	t or F (P)	
건강관리 관심도	보통이하	66	4.27±.54	-2.104	
	높음, 매우 높음	74	4.45±.49	(.037)	
질병 유무	있음	33	4.38±.47	1.446	
	없음	107	4.23±.51	(.150)	
돌봄 관련 정보 (복수응답)	의료진	예	99	4.43±.47	2.609
	(의사, 간호사)	아니오	41	4.10±.54	(.010)
	인터넷	예	82	4.27±.51	.001
		아니오	58	4.26±.50	(.999)
	대중매체	예	43	4.22±.52	-.630
		아니오	97	4.28±.50	(.530)
	환자 및 환자모임	예	30	4.21±.49	-.666
		아니오	110	4.28±.51	(.507)
	가족이나 친척	예	22	4.26±.52	-.090
		아니오	118	4.27±.50	(.929)
	기타	예	7	3.47±.60	-4.577
		아니오	133	4.30±.46	(.000)

### 3. 환자 치료 관련 특성에 따른 교육요구도 차이

연구대상자가 돌봄을 제공하고 있는 환자 관련 특성에 따른 교육요구도의 차이는 <표 9>과 같다.

환자의 치료용량별 평균점수는 치료용량이 낮을수록 교육요구도 점수가 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다( $F=1.162$ ,  $p=.316$ ).

<표 9> 환자의 치료 특성에 따른 교육요구도 차이

					(N=140)
특성	구분		빈도(n)	평균± 표준편차	t or F (P)
돌봄 제공 환자가 받았던 치료의 종류 (복수응답)	수술+ 방사선	예	30	4.41±.50	1.769
		아니오	110	4.23±.38	(.079)
	수술+ 호르몬	예	17	4.35±.37	.729
		아니오	123	4.25±.52	(.467)
	수술+ 화학	예	2	3.91±.47	-.990
		아니오	138	4.27±.50	(.324)
	수술+방사선+ 호르몬+ 화학	예	2	3.91±.47	-.990
		아니오	138	4.27±.50	(.324)
환자의 치료용량	30 mCi		44	4.45±.44	1.162
	100-150 mCi		86	4.33±.55	(.316)
	200 mCi		10	4.21±.56	
환자의 타이로젠 투여여부	투여함		59	4.37±.50	.213
	투여하지 않음		81	4.35±.54	(.832)

## V. 논 의

본 연구는 서울특별시 소재한 Y대학 부속병원(2곳)에서 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 가족 중에서 환자에게 직접적으로 돌봄을 제공하는 구성원을 대상으로 돌봄 제공시 필요한 정보에 관한 교육요구도를 구체적으로 파악하고 이에 관련된 대상자와 환자의 인구사회학적 특성 및 대상자 돌봄 관련 특성, 환자 치료 관련 특성에 따라 영역별 교육요구도에 차이가 있는지를 확인하였다. 이를 통해 갑상선암을 진단 받고 방사성요오드 치료를 받는 환자에게 돌봄을 제공하는 가족원이 어떠한 교육요구를 가지고 있으며, 이는 어떤 변수에 영향을 받는지 파악함으로써, 앞으로 방사성요오드 치료를 받게 되는 환자와 돌봄을 제공하는 가족을 대상으로 한 간호 중재 프로그램 개발에 기초 자료로 활용될 수 있으리라 생각된다. 본 연구에서 도출된 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

### A. 연구대상자의 교육요구도

방사성요오드 치료 시 가족의 교육 요구도는 5점 만점에 평균 4.36점으로 중간 이상의 교육요구도를 보이는 것으로 나타났다. 이 결과는 임승복(2011)의 갑상선 수술을 받은 환자를 대상으로 퇴원 후 지속적인 관리에 필요한 퇴원 교육요구도를 파악하기 위한 연구에서 본 연구보다는 낮은 점수를 보였으며, 입원 암환자와 통원 암환자의 교육요구도를 비교한 이경란(2007)의 연구, 윤소영(2004)의 연구에서도 식도암 환자들이 방사선 치료영역에서 교육요구도가 본 연구의 평균점수보다 낮았다. 암환자 대상 유명덕(2003)의 연구에서도 암환자들이 방사선 요법에 대한 정보에 대한 교육요구도가 본 연구보다 높은 것을 알 수 있었다. 환자의 질병을 특성 및 인구학적 특성에 따라 교육요구도에 대한 차이는 있었으나 전반적

으로 암과 관련된 교육요구도 점수가 선행연구에서 모두 4점 이상으로 높은 것을 확인할 수 있었다.

앞서 살펴본 타 연구에서 교육요구도의 내용을 영역별로 살펴보면 임승복(2011)의 연구에서 점수를 모두 5점으로 환산하였을 때 수술 후 합병증에 대한 관리 4.36점, 추후관리 4.27점, 방사성요오드 치료 4.26점, 약물관리 4.2점, 일상생활 3.99점, 지지체계 3.76점으로 수술을 받은 환자라는 대상자의 특이성을 고려하면 수술과 관련된 영역을 제외하고는 방사성요오드 치료에 대한 교육요구도가 높음을 알 수 있었다. 이경란(2007)의 연구에서는 방사선 요법에 대한 정보 4.38점, 일반적 정보 4.25점, 항암요법에 대한 정보 4.23점으로 다른 영역보다 방사선 요법에 대한 정보요구가 가장 높은 것을 확인할 수 있었다. 유명덕(2003)의 연구에서도 일반적 정보 4.25점, 항암화학요법에 대한 정보 4.23점보다 방사선 요법에 대한 정보에 대한 요구도가 4.36점으로 다른 영역보다 더 높은 것으로 나타난 것을 미루어보아 갑상선암뿐만 아니라 일반적인 암환자들에게 있어서도 방사선 요법에 대한 교육요구도가 높았음을 알 수 있었다.

본 연구에서 확인된 교육요구도를 영역별로 살펴보면 방사성요오드 치료 후 부작용 관리가 가장 높았고, 그 다음으로 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비, 방사성요오드 치료 후 격리와 관리, 방사성요오드 치료, 방사성요오드 치료 갑상선 자극 호르몬 준비, 방사성요오드 치료 전 준비, 방사성요오드 치료 후 임신과 수유 순으로 나타났으며, 자가 관리가 가장 낮은 점수를 나타냈다. 이 결과는 유명덕(2003)의 암환자의 교육요구도 중 방사선요법에 대한 요구도에서 부작용을 최소화 하는 방법 4.59점, 방사선요법의 목적 4.51점, 잠재적 부작용 4.48점을 보인 항목과 마찬가지로 방사선요오드 치료 후 부작용에 대한 관리에 가장 높은 교육요구를 가지고 있는 것으로 나타나 본 연구와 일치 거의 하였다. 또한 이경란(2007)의 연구에서도 방사선요법에 대한 부작용을 최소화하는 방법 4.43점, 잠재적인 부작용 4.40점 순으로 교육요구도를 보여 임승복(2011)의 연구에서 갑상선암 수술환자의 퇴원 시 교육요구도 31문항 중 가장 높은 요구도를 보인 상위 5개 문항이 수술 후 발생 가능한 합병증 4.63점, 방사성요오드 치료의 목적과 이에 따른 부작용 관리가 동일하게 4.47점으로 유명덕(2003)의 연구와는 같은, 본 연구와는 거의

동일한 결과를 보였다. 그러므로 암의 종류를 불문하고 방사성요오드 치료를 받는 환자 및 보호자 모두 방사성요오드 치료에 대한 교육요구도가 높으며, 그 중 가장 관심이 있는 영역이 방사성요오드 치료 후 부작용 관리라는 사실을 확인할 수 있었다. 그 이유로는 방사성요오드 치료로 인한 부작용으로 치료 후 수 시간 내지 수일에 걸쳐 오심, 구토, 식욕부진과 같은 급성 방사선증이 나타날 수 있으며(배상균, 2002), 수술 후 방사성요오드 치료를 받은 갑상선암 환자를 대상으로 한 유선희(2011) 연구에서도 치료 직후 오심, 구토, 속 쓰림, 두통, 식욕감소, 구강건조, 미각변화 순서로 신체 부작용이 유의하게 증가하였음이 보고되어, 이는 가족에게 방사성요오드 치료 후 부작용 관리 부분에서 가장 높은 점수가 시사하는 바가 환자 치료 시 4주간의 갑상선 호르몬의 중단으로 인해 호르몬 불균형의 증상과 신체, 심리, 정서적인 증상을 모두 느낄 수 있기 때문에 돌봄을 제공하는 가족으로 많은 부분에서 신경을 쓰고 있기 때문이라고 생각된다.

두 번째로 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비에 대한 요구도가 4.60점으로 높게 측정되었는데 이는 김지숙(2013)의 연구에서처럼 방사성요오드 치료 전 준비단계가 성과를 좌우하는 중요한 과정이며 이 시기 동안 환자는 엄격한 저요오드 식이를 조절해야 하는 결과와 일치 한다. 방사성요오드 치료 후 격리와 관리 또한 동일한 점수 4.60점으로 높게 나타났는데 I131을 투여 받은 환자의 몸에서는 투과력이 강한 감마선이 방출되므로 주변 사람이나 가족에게 불필요한 방사선 피폭을 초래할 수 있으며, 이를 최소화하기 위한 주의가 요구되기 때문이라고 생각한다.

세 번째 높은 점수를 나타낸 방사성요오드 치료에서는 방사성요오드 치료의 목적과 작용이 4.74점으로 가장 높은 점수를 나타낸 것으로 보아 실제로 환자들이 치료를 결정하고, 치료가 이미 진행되고 있음에도 불구하고 그 목적과 작용을 숙지하고 있지 못하거나, 더욱 더 알고 싶어 함을 알 수 있었다. 그 다음으로 방사성요오드 치료의 안전성이 4.64점으로 높았는데 이는 앞에서 살펴본 격리와 연관된 결과로 방사능이라는 물질의 특성상 환자 및 주변인들에게 영향을 미칠 수 있으므로 관련 내용에 대한 요구가 높은 것으로 사료된다.

네 번째 높은 점수를 보인 방사성요오드 치료 전 갑상선 호르몬 준비는 4.43점으로 갑상선 호르몬제 작용 및 복용 방법과 관련된 항목에서 모두 4.50점 이상

의 점수를 보인 것과는 상반되게 타이로젠 주사 관련 문항은 각 4.22점과 4.16점으로 측정되어 갑상선 호르몬제에 대한 높은 교육요구도를 보이고 있음을 확인할 수 있었다. 그 이유로는 실제로 병원에서 관리하고 투여하는 타이로젠 주사와는 달리 갑상선 호르몬제는 환자 및 보호자가 스스로 복용방법에 대해 숙지하고, 복용 시작과 중단을 교육 받은 대로 실행해야 하기 때문이 그 차이가 있는 것으로 보인다. 이는 비슷한 이유로 평균 이하의 4.17점을 차지한 방사성요오드 치료 전 준비에서 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유, 입원 시 준비물과 소지품을 줄여야 하는 이유에 대해 입원 시 병동 및 외래에서 관리해 주는 부분으로 크게 보호자들이 궁금해 하지 않음을 알 수 있었다.

그 다음으로 방사성요오드 치료 후 임신과 수유 부분에서 4.04점으로 전체 교육요구도 평균보다 낮은 점수를 기록하였지만 이번 연구의 대상자의 평균 연령이 46.54세, 40세 미만의 연령군이 전체의 28.6%(40명)임을 고려하였을 때 일반적으로 가임기를 넘긴 대상자가 더 많아 임신과 수유에 대한 교육요구도는 상대적으로 낮았던 것으로 해석된다. 이는 추후에 교육을 계획 할 때 대상자의 연령에 따라 가임기일 경우 임신과 수유의 가능성을 충분히 고려하여 교육이 필요하다고 생각한다.

마지막으로 자가 관리 3.96점으로 가장 낮은 점수를 나타냈는데 이는 방사성요오드 치료가 치료 4주 전부터 치료 후 회복 되는 시간까지 길어야 한 달 정도로 다른 타 만성 질환에 비하여 짧은 기간의 돌봄이기 때문에 집중도는 높지만 스트레스 관리 등의 자가 관리 등의 점수가 낮은 것으로 생각된다. 국내에서 환자가족을 대상으로 돌봄 제공자 스스로의 자가 관리에 대한 교육요구도를 측정, 분석한 연구가 진행된 적이 없어 결과해석에 한계가 있지만, 박선형(2005)의 암환자를 돌보는 보호부담이 가족원의 우울에 미치는 영향에 관한 연구에서 부담감의 평균점수가 중간 값보다 높은 중증도 이상의 보호부담감을 경험하고 있는 것으로 나타났으며, 돌봄을 제공하는 가족의 부담감이 클수록 우울감도 증가한다는 결과를 알 수 있었다. 그러므로 한영옥(2010)의 연구에서 소화기계암 수술 후 환자가 지각하는 가족의 지지가 높을수록 환자의 건강증진행위가 높은 것을 알 수 있듯 ( $r=.336, p=.002$ ) 가족의 지지가 환자에게 있어서의 치료의 효과에 영향을 미치는

중요한 요인으로 인식되는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 가족을 환자를 위해 단순히 돌봄을 제공하는 구성원으로 인식하는 것이 아니라, 환자의 치료에 있어 효과를 높일 수 있는 인적자원으로 인식하고, 돌봄을 제공하는 가족 역시 정서적인 소진과 스트레스, 부정적인 감정을 느낄 수 있는 존재임을 인식해야한다. 이에 근거하여 임상에서 무조건 환자 중심의 교육보다는 그와 더불어 환자의 돌봄에 있어 가장 중추적 역할을 하는 가족원이 스스로의 관리를 소홀히 하게 되면 발생할 수 있는 부정적인 결과들을 바탕으로 그 중요성을 강조하고, 자가 관리를 위해 필요한 자원 및 기술에 대한 정보를 제공함으로써 돌봄 제공자의 신체적, 정신적 건강을 해치지 않고 건강한 돌봄을 제공하기 위해 자가 관리를 해야 하는 중요성을 강조하는 교육이 필요할 것으로 사료된다.

## **B. 연구대상자의 인구사회학적 특성, 돌봄 관련 특성, 환자 치료 관련 특성에 따른 교육요구도 차이**

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 교육요구도를 살펴본 결과 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 교육수준, 경제 상태에 따른 통계적 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

다만 평균점수의 차이를 놓고 비교해 보았을 때 30세 이하에서 가장 높은 교육요구도 점수를 보였으며, 41-50세, 51-60세, 60세 이상, 30-40세 순으로 평균점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 방사선 치료 관련 정보에 대한 환자의 이해정도 및 교육요구도를 분석한 강수만(2003)의 연구에서 30대 이하, 50대, 40대, 60대, 70대 순으로 나타난 결과와 유명덕(2003)의 연구에서 암환자의 교육요구도 점수는 61세 이상, 40세 이하, 51-60세, 41-50세 순으로, 임승복(2011)의 연구에서 39세 이하가 60세 이상보다 높은 교육요구도를 나타낸 결과와 일부 동일한 결과를 나타낼 수 있었다. 타 연구에서는 대상자가 환자인 점을 감안하였을 때 연구 결과 비교에 제한이 있겠지만 일반적으로 정보 습득을 위한 교육요구도가 높게 나

타나는 것은 두 가지 경우로 대상자의 관심도와 능력으로 나누어 볼 수 있겠다. 대상자의 관심도가 높아 교육요구도 또한 높은 경우는 환자의 치료에 적극적 관심은 있으나 스스로의 능력으로 타 매체를 활용하여 충분히 정보 습득이 가능한 연령 군에서는 교육요구도가 낮을 수 있으며, 환자의 치료에 적극적 관심은 있으나 매체 활용 능력이 떨어지는 군은 교육요구도가 높을 것이라 생각된다. 이와는 정반대로 교육요구도 점수가 낮음이 그대로 환자의 치료에 대한 관심도가 떨어지는 것을 의미할 수도 있을 것이다. 그러므로 보호자 교육을 위해서는 연령별로 교육 관련 정보에 대한 접근성을 고려하고 환자의 돌봄 관련 교육에 대한 관심도와 적극성을 파악하는 것이 중요하다 하겠다. 전체 참여한 대상자의 성별은 여성 83명, 남성이 57명으로 여성이 남성보다 많았으며, 교육요구도 평균 점수도 여성이 남성보다 0.15점 높았다. 이는 암환자 대상의 유명덕(2003), 임승복(2011)의 연구에서 여성이 남성보다 높은 교육요구도를 나타낸 것과 같은 결과로 환자 및 돌봄을 제공하는 가족도 여성의 경우 교육요구도가 더 높은 것을 알 수 있었다. 임승복(2011)의 연구에서는 본 연구의 결과와 달리 고졸이상이 중졸이상보다 교육요구도가 높았으며, 종교와 경제상태에 따른 교육요구도는 본 연구와 동일하게 집단 간 의미가 없는 것으로 나타났다. 즉, 이번 연구에서는 대상자의 일반적 특성은 교육요구도 점수의 고하에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 대상자의 다양성을 확보한 더 많은 대상자를 대상으로 한 반복연구를 실시하여 그 결과를 다시 확인해야 할 것으로 사료된다.

대상자의 돌봄 관련 특성에 따른 교육요구도를 살펴본 결과는 환자와의 관계, 돌봄 제공기간, 환자치료 관련 교육 시 동행여부, 가족력, 건강관리 관심도, 질병유무에 따른 통계적 유의한 차이는 없는 것으로 나타났으며 유일하게 돌봄 관련 정보의 제공처를 묻는 문항에서 의료진으로부터 정보를 제공받는다고 대답한 군에서 그렇지 않은 군보다 높은 교육요구도를 보이는 것으로 나타났다( $t=2.609$ ,  $p=.010$ ). 통계적으로 유의하지는 않았지만 평균점수를 보았을 때 돌봄의 기간이 증가할수록 대상자의 교육요구도가 증가함을 확인할 수 있었고, 갑상선암 가족력이 있고, 대상자가 현재 질병을 가지고 있는 그룹에서 더 높은 교육요구도 점수를 나타냄을 알 수 있었다.



통계적으로 유의했던 본인의 건강관리 관심도에 따른 교육요구도는 관심도가 높은 군에서 보통이하의 관심을 가지고 있는 군에 비해 유의하게 교육요구도 점수가 높은 것으로 나타났다. 선행연구와 비교해 본 결과 많은 연구에서 환자의 특성에 따른 돌봄 제공자의 교육요구도 연구로(김옥화, 2009, 민진희, 2007) 돌봄 제공자의 교육요구도를 파악하는 변수로 환자의 특성을 초점으로 진행하였다. 김희선(2007)이 급성기 뇌졸중 환자의 기능상태와 가족 부담감 및 가족 교육요구도를 조사한 연구에서는 가족의 일반적 특성에 따른 교육요구도를 분석하였는데, 유의한 항목으로는 주관적 건강상태로 돌봄을 제공하는 가족의 건강이 좋지 않다고 대답한 그룹에서 교육요구도 점수가 높은 것으로 나타났다. 이렇듯 본인의 건강 그리고 건강에 대한 관심도가 환자의 돌봄에 있어서도 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 또 본 연구에서 통계적으로 유의했던 항목으로 환자의 가족이 질병과 관련된 정보를 의료진(의사, 간호사)을 통해 얻는다고 대답한 군이 4.43점으로 가장 높았고, 그 다음으로 인터넷, 대중매체, 환자 및 환자모임, 가족이나 친척, 기타의 순이었다. 점수가 높은 순으로 응답자의 빈도가 높았으며 이는 의료진을 통해 돌봄 관련 정보를 얻는 대상자들이 가장 많고, 교육요구도가 높은 것임을 알 수 있었다. Sawka(2011)의 조기 갑상선 유두암 환자 대상 연구에서 92% 환자들이 매일 컴퓨터를 사용하여 정보를 얻는다고 보고하였고, 임승복(2011) 연구에서도 정보원은 인터넷이 43%로 많은데 반해 본 연구에서 의료진을 통해 얻는다고 대답한 군이 99명으로 전체의 70.7%로 높게 나온 이유는 Y병원에서 특화 전략으로 수술상담 코디네이터가 수술 후 핵의학과 진료와 전담 코디네이터로의 one stop 연결로 환자교육 시 정확하고 전문적인 정보를 제공하기 위해 노력한 결과이며 환자들에게 정확하고 믿을 수 있는 정보를 제공했기 때문이라고 생각한다. 이는 임승복(2011) 연구에서 교육받고 싶은 사람으로 의사 77.4%, 간호사를 18.3%로 의료진을 95.7%로 선택했던 환자들의 바람을 보여주는 이상적인 결과로 더 많은 환자와 가족들의 교육 요구 확장을 위해 의료진에게 올바른 정보를 습득할 수 있도록 체계화된 교육 프로그램의 제공이 필수적이다 할 수 있겠다.

돌봄을 제공하는 환자 치료 관련 특성에 따른 교육요구도의 차이를 살펴본 결과 돌봄 제공 환자가 받았던 치료의 종류, 환자의 치료 용량에 따른 통계적 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

치료의 종류 중 돌봄 대상자가 방사선요법을 받은 경우 화학요법, 수술, 호르몬요법 및 기타의 치료를 받은 경우보다 교육요구도 평균 점수는 높았으나 다른 그룹과 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 고용량의 방사선요법 치료를 받을수록 교육요구도가 증가할 것이라는 연구자의 예상과 달리 오히려 고용량의 치료를 받을수록 교육요구도의 평균점수는 낮은 것으로 확인되었다. 이는 고용량의 치료를 받는 경우 환자가 입원을 하게 되고, 그와 관련된 주의해야할 사항을 병원에서 관리해 주기 때문인 것으로 생각된다. 또한, 환자가 타이로젠을 투여하는 군에서의 가족 교육요구도가 투여하지 않는 군에 비해 높은 것으로 보아, 타이로젠은 보호자들에게는 생소한 치료이므로 교육요구도 또한 높음을 확인할 수 있었다. 즉, 앞서 기술한 바와 같이 타이로젠 주사는 병원에서 관리하고 투여하므로 투여방법에 대한 교육요구도는 낮지만, 새로운 치료법인 타이로젠을 선택한 군은 환자 치료에 대한 전반적인 교육연구도는 높으며, 이후 추후 추가연구를 통한 확인이 필요할 것으로 사료된다.

진단 시기부터 수술, 항암화학요법 등의 다양한 치료가 진행되는 과정에서 추적 관찰이 이루어지는 시기까지 포함하여 돌봄을 제공하는 가족은 치료 결과에 중대한 영향을 미치는 핵심적 역할을 담당한다(Given, Given, & Sherwood, 2012). 가족지지는 질병을 악화시키는 요인을 사전에 예방하거나 차단함으로써 질병의 완화 및 회복에 도움을 주도록 환자에게 직접 또는 간접적인 도움을 제공하며(박용경, 2006), 가족원이 질병과정에 관한 정보를 얻고 환자관리에 필요한 지식을 많이 습득하고 다른 사람들과 자신의 스트레스를 공유할수록 환자에 대한 부정적인 느낌을 잘 수용하고 환자 행동에 대한 이해의 정도도 높아진다고 밝혀졌다(성기연, 2005). 이와 같이 암환자 돌봄 제공 가족 구성원의 정확한 요구를 파악하고 그 요구를 교육을 통한 정보제공으로 충족시켜 준다면 의료서비스 질 향상과 의료비용의 감소뿐만 아니라 암 관리의 전반적인 부분에 있어 질적 개선을 가져올 수 있을 것이라 예상된다. 그러나 국내에서 진행된 연구의 동향을 살펴보면 치매 혹은

은 뇌졸중과 같은 신경계 질환 또는 정신분열, 당뇨병과 같은 장기적으로 만성적 돌봄이 필요한 질병에 대해서만 가족의 교육요구도에 대한 연구가 진행되었고, 암 환자에 대한 교육요구도는 다양한 암 환자를 대상으로 진행되었지만 그 가족에 대한 교육요구도 및 프로그램 개발에 대한 연구는 찾아볼 수 없었다.

미국의 경우 American Cancer Society를 통해 이미 많은 정보들이 환자를 비롯하여 환자 가족을 위해 제공되고 있음을 확인할 수 있었다. 교육의 내용으로는 환자의 증상 및 치료 방법, 경과, 약물사용, 식이, 운동, 일상생활에 유의해야하는 점부터 가족 스스로 관리하는 방법 및 도움이 필요할 경우 이용 가능한 자원 리스트 및 연락처도 제공되어 있었다. 또한 갖가지 제공되는 교육 프로그램과 서비스 등에 대해 단체의 홈페이지를 이용하는 누구나 열람 가능하도록 하였다(www.cancer.org). 이는 우리나라의 국가암정보센터의(www.cancer.go.kr) 정보가 극히 환자에게만 초점을 맞춘 시각과 크게 다를 수 있었다. 암에 대한 증상과 관리 방법 및 치료에 대해서는 자세히 설명하였으나 가족의 역할은 고려하지 않아 가족으로서 치료에 참여할 때와 스스로 관리방법에 대한 정보는 찾아볼 수 없었다. 그러므로 앞으로 암환자 치료에서의 가족의 중요성을 인식하고 그것을 단지 가족구성원의 희생으로 치부하는 것이 아니라, 가족 구성원이 무엇을 원하지는 정확히 파악하여 해결해 주는 것 또한 의료진의 몫이라 생각된다. 특히 방사성물질을 사용하여 치료하는 갑상선암의 경우는 함께 생활하는 가족의 정신적, 신체적 건강 또한 관리하여야 하는 것이 사회의 몫이기 때문에 이를 가장 먼저 발견하고, 접근할 수 있는 임상에서부터 그들을 위한 교육이 실시되어야 한다고 생각된다. 이러한 점에서 본 연구는 갑상선암 환자의 교육요구도를 파악하여 프로그램을 개발할 수 있는 기초자료를 제공한데 의의가 있으며 이를 바탕으로 실제적 교육프로그램이 개발되어야 하겠다.

## VI. 결론 및 제언

### A. 결론

본 연구는 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자를 돌보는 가족 돌봄 제공자를 대상으로 방사성요오드 치료에 대한 교육요구도를 조사한 서술적 상관관계 연구이다.

본 연구의 대상자는 서울특별시 소재한 Y대학 부속병원(2곳)에서 갑상선암을 진단 받고 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족 중 연령 만 20세 이상의 환자의 가족을 대상으로 연구 목적을 이해하고 참여를 동의한 대상자 중 질문지를 이해하고 의사소통이 가능한 환자의 가족을 대상으로 자가보고식 구조화된 설문지를 이용하여 2014년 10월 20일부터 12월 3일까지 자료 수집을 실시하였다. 총 수거된 147개의 설문지 중 무응답이 포함된 7부의 부적절한 자료를 제외한 140부의 설문지가 통계분석에 사용되었다. 연구도구는 미국 Thyroid Cancer Survivor's Association, 대한갑상선학회에서 제시한 갑상선 분화암의 방사성요오드 치료에 대한 가이드라인등과 2014년 1월에서 8월까지 환자와 보호자 면담 과정에서 도출된 다빈도 문항을 기초로 하여 설문지를 구성하였으며, 자가 간호와 관련된 항목은 Help for Cancer Caregivers의 personal care guide를 참고하였으며, 핵의학과 코디네이터, 갑상선센터 코디네이터, 갑상선센터 외래 간호사 4명에게 질문을 받아 본 연구에 맞게 교육요구도 파악에 적합하도록 수정 보완 하였다. 수집된 자료는 SPSS Statics 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 주요 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 평균 연령은  $46.5 \pm 10.88$ 세로 응답자의 59.3%(83명)이 여성이었고, 결혼 상태는 기혼이 128명(91.4%)으로 가장 많았다. 종교적 특성으로는 없음이라고 응답한 응답자의 수가 80명(57.1%)으로 없음 응답자보다 많았으며, 교육수준

은 고등학교 이하 졸업이 70명(50.0%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 대학원 이상이 16명(11.4%)으로 가장 적었다. 경제수준은 보통이라고 응답한 대상자의 수가 105명(75.0%)으로 가장 많았으며, 낮음 이하라고 응답한 대상자가 15명(10.7%)으로 가장 적었다.

2. 대상자의 돌봄 관련 특성 중 환자와의 관계는 무촌(배우자) 65명(46.4%)으로 가장 많았고, 4촌 이상의 관계가 18명(12.9%)으로 가장 적었다. 돌봄 기간은 평균  $3.54 \pm 6.30$ 개월로 최소 1개월에서 최대 75개월이었으며, 3개월 이상 돌봄을 제공하고 있는 군이 전체의 55.0%로 가장 많았다. 환자 치료 관련 방사성요오드 치료 교육 시 동행 여부를 묻는 문항에서는 동행하지 않았다 109명(77.9%)으로 방사성요오드 치료 관련 교육에 동행한 군보다 훨씬 많았다. 갑상선암 가족력은 있음 32명(22.9%), 없음 108명(77.1%)으로 가족력이 없는 대상자가 더 많았고, 건강관리에 대한 관심도는 높음, 매우 높음 이라고 응답한 대상자가 74명(52.9%)으로 가장 많았고 보통 이하라고 대답한 군은 66명(47.1%)이었다. 환자가족 본인이 가지고 있는 질병의 유무에 대한 질문에는 없다고 응답한 대상자가 107명(76.4%)이었고, 중복응답이 가능한 돌봄 관련 정보 제공처를 묻는 질문에는 의료진 99명으로 가장 많았다.

3. 환자의 치료 관련 특성은 수술을 받은 환자가 전체 응답자의 100%를 차지하였으며, 다음으로 방사선요법, 호르몬요법, 화학요법 순이었다. 환자를 치료 용량 별로 구분한 군에서는 100-150mCi 군이 86명(61.4%)으로 가장 많았고, 타이로젠을 투여하지 않는 환자가 81명(57.9%)으로 투여하는 환자보다 많았다.

4. 대상자의 교육요구도 점수는 평균  $4.36 \pm 5.52$ 점으로 하위영역별로는 방사성요오드 치료 후 부작용 관리가 가장 높은 점수를 차지했다. 방사성요오드 치료 전 저요오드 식이 준비, 방사성요오드 치료 후 격리와 관리, 방사성요오드 치료, 방사성요오드 치료 갑상선 자극 호르몬 준비, 방사성요오드 치료 전 준비, 방사성요오드 치료 후 임신과 수유 순으로 나타났으며, 자가 관리가 가장 낮은 점수를 나

타냈다. 대상자의 교육요구도를 세부내용별로 살펴본 결과는 방사성요오드 치료의 목적과 작용이 4.74점으로 최고 점수를, 비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임이 3.64점으로 최저 점수를 각각 차지하였다.

5. 대상자의 특성에 따른 교육요구도의 차이를 일반적 특성, 돌봄 관련 특성, 환자 치료 관련 특성에 따라 분석한 결과 일반적 특성과 교육요구도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, 돌봄 관련 특성 중에서는 대상자 스스로에 대한 건강관리 관심도가 높은군이 보통이하의 군보다 더 높은 교육요구도를 가지고 있음을 확인할 수 있었고( $t=-2.104, p=.037$ ), 대상자가 돌봄 관련 정보를 의료진으로부터 얻는 경우 그렇지 않은 군에 비해 교육요구도가 높은 것으로 나타났다( $t=2.609, p=.010$ ).

이상의 결과에서 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자를 돌보는 가족 돌봄 제공자의 교육요구도는 일반적 특성과는 관련이 없고, 돌봄 관련 특성 중 환자의 치료에 있어 필요한 정보를 의료진으로부터 얻는 대상자에게서 높은 교육요구도를 보임을 알 수 있었다. 즉, 대중매체와 인터넷, 통신의 발달로 환자 및 보호자들이 많은 정보들을 손쉽게 접할 수 있고, 비슷한 환경에 있는 환자 및 보호자와의 교류가 활발해졌음에도 불구하고 병원의 의료진에 대한 신뢰와 의존도가 높은 것으로 해석할 수 있겠다. 그러므로 병원의 의료진은 환자뿐만 아니라, 환자의 가장 옆에서 돌봄을 제공하는 가족을 환자의 치료의 효과를 높일 수 있는 자원으로 인식하고, 그들을 돌봄 부담감으로부터 오는 스트레스와 부정적인 감정을 가진 잠재적 환자군으로 인식하고 관리 교육할 의무가 있음을 인식해야겠다.

본 연구의 기초자료를 통해 환자에게 가장 중요한 지지체계인 가족이 원하는 교육내용을 파악하였으므로 이를 기반으로 그 내용과 영역을 더욱 구체화하여 실제 임상에서 돌봄 제공자 가족을 위한 교육 프로그램이 개발, 적용되어야 할 것이다.

## B. 제언

이상의 연구 결과를 토대로 추후 연구 방향 및 실무를 위한 제언은 다음과 같다.

1. 본 연구는 일 대학 병원 핵의학과 외래를 방문한 갑상선암 환자의 가족을 대상으로 자료를 수집하였으므로 연구결과를 모든 갑상선암 환자의 가족에게 일반화하기 어렵다. 따라서 추후 연구대상자를 확대하는 연구가 필요하다.
2. 본 연구는 저용량과 고용량 모두를 다양하게 포함하고 있는데 고용량 군이 저용량 군에 비해 3배수가 많아 영향요인 분석에 제한점이 되었다. 추후 연구에서는 용량에 따라 대상자 수를 조절하여 대상자간 차이를 비교하는 연구가 필요하다.
3. 대상자의 시간의 흐름에 따라 치료 준비, 치료 중, 치료 후 시기별로 나누어 교육요구도를 통하여 시기별 적절한 중재를 계획 할 수 있는 연구가 필요하다.
4. 개발한 도구를 일반화하기 위한 반복 연구가 필요하며, 연구를 통해 교육자료 개발을 제언한다.
5. 교육요구도와 사회적 지지의 상관관계에 대한 연구를 시행하여 교육요구도가 높은 군이 사회적지지 정도가 높은지에 관한 연구를 제언한다.
6. 대상자 수준에 맞는 교육 자료 개발하여 제공 후 변화에 따른 실험 연구를 제언한다.

## 참고문헌

- 곽근혜 (2009). 여성 갑상선암 환자의 질병 관련 스트레스와 삶의 질. 가톨릭대학교 석사학위논문.
- 강건욱 (2012). 갑상선 암 전이의 방사성요오드 치료. 대한갑상선학회지, (2), 24-30.
- 강수만 (2003). 방사선 치료 관련정보에 대한 환자의 이해정도 및 교육요구도. 고신대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 국가건강정보포털 (2013). <http://health.mw.go>.
- 국가암정보센터 (2014). 내가 알고 싶은 암; 방사성요오드 치료. Retrived October, 2014, from [http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/jsp/cancer/cancer.jsp?cancerSeq=3341&menuSeq=3357&viewType=all&id=cancer\\_020112000\\_000](http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/jsp/cancer/cancer.jsp?cancerSeq=3341&menuSeq=3357&viewType=all&id=cancer_020112000_000)
- 국가암정보센터 통계자료 (2013). [http://www.ncc.re.kr/manage/manage03\\_033\\_list.jsp](http://www.ncc.re.kr/manage/manage03_033_list.jsp)
- 김선희 (2003). 암환자의 질병단계에 따른 대응양상비교와 가족의 부담감. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 김연주 (2008). 암환자 가족의 우울과 자살의도. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문.
- 김영숙 (2011). 저용량 방사성옥소치료를 받는 갑상선암 환자의 피로와 삶의 질 및 관련 요인. 계명대학교 대학원 석사학위논문.
- 김영순, 김순구, 김기련 (2006). I131치료에 대한 정보제공 프로그램이 갑상선암 환자의 불안과 면역기능에 미치는 효과. 종양간호학회지, 6(2), 152-161.
- 김옥화 (2009). 급성기 뇌졸중 환자 주돌봄자의 돌봄부담감과 교육요구도. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문.
- 김유경, 이동수, 고창순, 이명철, 정준기. (1997). 분화성 갑상선 암에서 수술 후 I-131을 이용한 잔여 갑상선 조직의 제거 성적. 대한핵의학회지, 31(2), 243-243.



- 김주성 (2011). 갑상선 유두암 환자의 수술 후 삶의 질. *한국산학기술학회논문지*, 12(3), 1260-1269.
- 김주성, 손현미 (2010). 갑상선암 환자의 방사성요오드 치료경험 분석. *한국산학기술학회논문지*, 11(12), 4935-4944.
- 김지숙 (2013). 방사성요오드 치료 환자의 자가간호, 자기효능감 및 사회적지지. 가천대학교 대학원 석사학위논문.
- 김창희 (2006). 갑상선암 환자의 증상경험 및 건강 관련 삶의 질 영향요인. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김혜진 (2014). 암환자 가족의 미충족 요구와 삶의 질. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김효진 (2011). 갑상선암 수술환자의 퇴원교육 요구(환자 VS 간호사). *한국 간호교육학회지*, 17(2), 287-295.
- 김희선 (2007). 급성기 뇌중증 환자의 기능상태와 가족 부담감 및 가족 교육요구도. 순천향대학교 대학원 석사학위논문.
- 대한갑상선학회 환자교육자료 제정위원회 (2012). 갑상선 분화암의 방사성요오드 치료에 대한 안내(환자를 위한 안내서), *대한갑상선학회*.
- 민진희 (2007). 치매환자 가족의 부담감과 교육요구도 조사. 인제대학교 대학원 석사학위논문.
- 박선형 (2005). 암환자를 돌보는 보호부담이 가족원의 우울에 미치는 영향에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 박용경 (2005). 두경부암 환자의 기능상태, 우울과 가족지지. *중앙간호학회지*, 5(1), 31-39.
- 배상균 (2002). 갑상선 질환의 방사성요오드 치료. *대한핵의학회지*, 35(2), 11-18.
- 배상균 (2006). 갑상샘암의 방사성요오드 치료의 최신 지견. *대한핵의학회지*, 40(2), 132-40
- 백성민, 고성진, 김창수, 김정훈, 강세식 (2010). 갑상선암의 고용량 방사성요오드 치료 시 입원기간의 최적화 연구. *한국방사선기술연구회지*, 33(3), 269-276.
- 보건복지부 중앙암등록본부(2013). 암등록통계.

- 서정숙 (2008). 치료 초기 단계 암환자의 간호요구도와 만족도. 경상대학교 석사학위 논문.
- 성기연 (2005). 뇌졸중 환자 가족과 간호사의 뇌졸중 관련 교육요구도 비교. 한림대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 소의영 (2004). 미세 갑상샘암의 치료. 대한 의사협회지, 47(4), 1162-1167.
- 손성미 (2005). 정보적 지지가 방사성요오드 치료 환자의 심리 및 신체적 불편감 감소에 미치는 효과. 고려대학교 석사학위논문.
- 송영기, 김원배, 홍석준, 류진숙과 문대혁 (2002). 갑상선 분화암의 관리. 대한내분비학회지, 17(3), 389-409.
- 신금미 (2009). 암환자의 사회적 지지와 삶의 질과의 관계. 한양대학교 임상간호정보대학원 간호학과, 석사학위논문.
- 안은정, 이영숙 (2005). 말기 암환자 가족원의 부담감과 소진. 중앙간호학회지, 5(1), 40-51.
- 양정순 (2000). 암환자와 가족의 무력감에 대한 조사연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 양지연 (2012). 갑상선암으로 수술을 받은 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 유명덕 (2003). 암환자의 교육요구도와 이해도. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 유선희 (2011). 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 갑상선암 환자의 삶의 질 변화와 영향요인. 서울대학교 석사학위논문.
- 윤병숙, 백지은, 이준상, 박미정, 임영미 (2008). 갑상선절제술을 받은 중년 여성과 받지 않은 중년여성의 신체상 우울 갱년기 증상 비교. 임상간호연구, 14(3), 5-14.
- 윤석희 (2008). 말기 암환자 가족의 돌봄 유형. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문.
- 윤소영 (2004). 퇴원 시 식도암 수술환자의 지식 및 교육요구도. 한양대학교대학원, 석사학위논문
- 이경란 (2007). 암환자의 교육요구도. 부산가톨릭대학교 간호대학원 석사학위논문.

- 이문경, 윤현숙, 최경원 (2008). 암환자 가족의 부양부담에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국사회복지실천연구학회지, 1(1), 5-35.
- 이선경 (2014). 갑상선암 환자의 치료교육 전, 후의 포괄적 요구도 차이와 관련요인. 고려대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이영선 (2009). 암환자 가족의 삶의 질에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 이영선 (2009). 사회적 지지와 암환자 가족의 삶의 질의 관계에서 돌봄 부담감과 내적성장의 매개효과. 한국사회복지학회지, 61(2), 325-348.
- 이현미 (2011). 외래에서 항암요법을 받는 암환자 가족원의 스트레스, 간호요구도, 삶의 질에 관한 연구. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문.
- 이혜숙 (2009). 개별교육과 전화상담이 항암화학요법환자의 자가간호지식, 자기효능감과 자가 간호수행에 미치는 효과. 경상대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임승복 (2011). 갑상선암 수술환자의 퇴원 시 교육요구도 조사. 울산대학교 대학원 석사학위논문.
- 정복례, 김경혜 (2003). 말기 암 환자 가족의 간호요구와 부담. 경북간호학회지, 7(2), 63-82.
- 조보연 (2005). 임상갑상선학. 제2판. 서울 : 고려의학.
- 조희숙, 김봉기, 이혜진, 이보영 (2010). 사회적 지지가 암환자의 삶의 질에 미치는 영향. 보건교육건강증진학회지, 27(4), 51-59.
- 최은정 (2009). 유방암 환자의 영적건강, 가족지지와 우울의 관계. 고신대학교 대학원 석사학위 논문.
- 하상희 (2004). 말기암 환자 가족의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 이화여자대학교대학원 석사학위 논문.
- 한영옥 (2010). 소화기계 암 수술 후 환자가 지각하는 가족지지와 건강증진행위와의 관계. 이화여자대학교 임상보건과학대학원 석사학위 논문.
- 홍성운(2000). 분화성 갑상선암의 방사성옥소 치료. 대한핵의학회지, 34(4)

- Alexander, C., Bader, J., Schafer, A., et al., (1998). Intermediate and long- term side effects of high- dose radioiodine therapy for thyroid carcinoma. *Journal of Nuclear Medicine*, 39, 1551-1554.
- Duvall, E. R. (1971). Family development (4th ed.). *Philadelphia: Lippincott*.
- Feldt-Rasmussen (2001). Iodine and Cancer. *THYROID*, 11(5), 483-486.
- Given, B. A., Given, C. W., & Kozachik, S. (2001). Family support in advanced cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 51(4), 213-231.
- Given, B. A., Given, C. W., & Sherwood, P. R. (2012). Family and caregiver needs over the course of the cancer trajectory. *The Journal of Supportive Oncology*, 10(2), 57-64.
- Glajchen, M. (2004). The emerging role and needs of family carer givers in cancer care. *The Journal of Supportive Oncology*, 2(2), 145-155.
- Gumus, A. B. & Cam, O. (2008). Effects of Emotional Support-Focused Nursing Interventions on the Psychosocial Adjustment of Breast Cancer Patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 9, 691-697.
- Help for Cancer Caregiver (2014). <http://www.helpforcancercaregivers.org/your-personal-care-guide>
- Hileman, J. W., Lackey, N. R. (1990). Self-identified needs of patients with cancer at home and their home caregiver : A descriptive study. *Oncology Nursing*, 17(6), 907-913.
- Keller, J. S., (2006). Implementation of a prechemotherapy educational intervention for women newly diagnosed with breast cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(1), 57-60.
- Lee, S. L. (2010). Complications of radioactive iodine treatment of thyroid carcinoma. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network : Journal of Nnational Comprehensive Cancer Network*, 8(11), 1277-1286; quiz 1287.

- Lobchuk, Michelle M., Degner, Lesley F.(2002). Symptom Experiences : Perceptual Accuracy Between Advance-Stage Cancer Patients and Family Caregivers in the Home Care Setting. *Journal of Clinical Oncology*, 20(16), 3498-3507.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382-385.
- Manole D, Schildknecht B, Gosnell B, Adams E, Derwahl M.(2001). Estrogen promotes growth of human thyroid tumor cells by different molecular mechanisms. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism*, 86(3), 1072-1077.
- Patricia, A., Ganz, J., Lorna, K., Annette, L., Stanton, K., Julianne, E., Bower, J., & Thomas, R. B. (2010). Physical and psychosocial recovery in the year after primary treatment of breast cancer. *American Society of Clinical Oncology*, 1, 1092-1110.
- Pender, N. J. (1996). Health Promotion in nursing practice(3rd ed.). *Stanford, Connecticut: Appleton & Lange*.
- Reiners, C., Dietlein, M., Luster, M. (2008). Radio-iodine therapy in differentiated thyroid cancer: indications and procedures. Best Practice and Research: *Clinical Endocrinology and Metabolism*, 22(6), 989 - 1007.
- Sawka, A. M., Straus, S., Gafni, A., Brierley, J. D., Tsang, R. W., Rotstein, L., Ezzat, S., Thabane, L., Rodin, G., Meiyappan, S. (2011) How can we meet the information needs of patients with early stage papillary thyroid cancer considering radioactive iodine remnant ablation? *Clinical Endocrinology*, 74, 419-423.
- Stenberg, U., Ruland, C. M., & Miaskowski, C. (2010). Review of the literature on the effects of caring for a patient with cancer. *Psycho Oncology*, 19(10), 1013-1025.

- Tagay S., Herpertz S., Langkafé M., Erim Y., Bockisch A., Senf W., Rainer G.(2006). Health-related Quality of Life, Depression and Anxiety in Thyroid Cancer Patients. *Quality of Life Research*, 15(4), 695-703.
- Van Nostrand D, Neutze J, Atkins F. (1986). Side effects of "rational dose" iodine-131 therapy for metastatic well-differentiated thyroid carcinoma. *Journal of Nuclear Medicine*, 27, 1519-1527.
- Wilson, H.S., Kneisl, C. R. (1988). Psychiatric nursing; third edition. *Menlo Park, California: Addison-Wesley*.

## 부록 1. 세브란스병원 연구심의위원회 승인허가서

연세의료원 세브란스병원

서울특별시 서대문구 연세로 50-1  
(우)120-752  
전화 02 2228 0430~4, 0450~4  
팩스 02 2227 7889  
이메일 : irb@yuhs.ac



날짜 2014년 10월 14일

제목 임상연구 접수 확인증

귀하께서 제출하신 다음의 임상 연구가 본원 IRB에  
접수완료 되었음을 알려 드립니다.

- 연 구 제 목 : 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공자의 교육요구도 조사
- 연 구 책 임 자 : 오의금(임상간호학과)
- 접 수 번 호 : 2014-1846-001
- 심 의 유 형 : 신규과제

연세의료원 세브란스병원  
연구심의위원회



## 부록 2. 대상자 설명문

### 대 상 자 설 명 문

**연구제목 :** 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도

**연구책임자 :** 연세대학교 간호대학 교수 오의금

**연구담당자 :** 연세대학교 간호대학 석사과정 안수민

이 설명문은 본 연구의 목적, 절차, 이익, 위험, 불편, 주의사항 등을 기술하고 있습니다. 귀하께서는 연구에 관한 다음의 설명을 읽고 충분히 이해하고 생각하신 후에 연구 참여에 동의할지의 여부를 결정하여 주시기 바랍니다.

#### 연구 수행 배경, 연구의 목적

본 연구는 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료에 관련된 정보에 대한 환자 가족의 교육요구도를 파악하여 갑상선암 환자 가족의 교육프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용하기 위해 진행되고 있습니다. 제공해주신 정보는 앞으로 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공자에게 유익한 간호중재를 할 수 있는 프로그램 개발에 기여할 것입니다.

#### 연구 참여 대상자 수 및 연구 기간

이 연구는 세브란스 병원과 강남세브란스 병원에서 총 144 명의 대상자가 참여하게 됩니다. 귀하께서 연구 참여에 동의하실 경우, 귀하의 예정된 외래 진료 당일 내원 시 1 회에 걸쳐 설문지를 작성하시게 됩니다. 설문지 작성에 소요되는 예상 시간은 약 10~15 분입니다.



### **시술 또는 절차에 대한 설명**

본 연구는 일차적으로 설문지 작성에 의하여 이루어지므로 연구 참여와 관련된 시술은 없으며 대상자의 외래 진료일정에 맞추어 병원에 방문하신 날 이루어지게 됩니다.

귀하께서 본 연구에 참여하시기로 결정하셨다면, 대상자 동의서 양식에 서명하시게 되며, 동의서에 서명하신 이후, 연구자는 대상자에게 연구 코드번호를 부여하여 설문지를 작성하시게 됩니다.

자료 수집 과정에서 얻어진 개인정보는 코드화하고 이중 잠금 장치가 마련된 캐비닛에 보관하며, 컴퓨터 파일 또한 이중 암호를 설정하여 연구자 이외의 접근을 원천적으로 제한할 것이며, 연구를 통해 수집된 자료는 연구 종료 5년 후 모두 파기할 것입니다.

### **연구와 관련한 손상이 발생한 경우 대상자에게 주어질 보상이나 치료방법**

본 연구는 침습적 처치가 이루어지지 않으므로 연구와 관련한 손상발생 가능성이 매우 희박하나, 만약 발생한 경우 상해에 대한 치료 비용은 연구자가 부담합니다.

### **대상자가 준수하여야 하는 사항**

본 연구는 대상자의 외래 방문 시 설문지 작성을 통하여 이루어지므로 대상자가 특별히 준수하여야 하는 사항은 없습니다.

### **연구 참여에 따른 이익**

본 연구 참여에 대한 2,000 원 상당의 소정의 답례품이 제공될 예정이며, 본 연구 결과는 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공자에게 유익한 간호중재를 할 수 있는 프로그램 개발의 기초자료로 활용 될 예정입니다.

### **연구 참여에 따른 위험성 및 부작용, 불편**

본 연구는 설문지 작성을 통해 이루어지며 침습적 처치가 전혀 없으므로 연구 참여에 따른 위험성은 매우 제한적입니다. 설문지 작성 시 약 10-15 분이 소요되며 이로 인한 피로 호소 시 언제든지 중단 및 휴식이 가능합니다. 개인정보의 보호를 위하여 자료 수집 과정에서 얻어진 개인정보는 코드화하고 이중 잠금 장치가 마련된 캐비닛에 보관하며, 컴퓨터 파일 또한 이중 암호를 설정하여 연구자 이외의 접근을 원천적으로 제한할 것입니다.

### **동의 철회 시 개인정보 및 인체유래물 등의 처리 및 대상자의 권리 등에 관한 사항**

동의 철회 시 그 동안 연구로 인해 수집된 개인정보는 즉각 파기할 것이며, 더 이상 새로운 연구정보도 수집하지 않을 것입니다. 본 연구를 위하여 수집되는 인체유래물은 없으므로 이에 대한 내용은 해당하지 않습니다.

### **타인에게 개인정보 제공 여부**

타 연구 또는 연구자 이외의 제 3자에게 개인정보를 제공하지 않을 것이므로 해당사항이 없습니다.

### **기록에 대한 비밀보장**

귀하께서 본 연구에 참여하시는 동안에 수집되는 귀하의 기록은 비밀로 보장될 것이며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 출판, 또는 발표되는 경우에도 귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀 상태로 유지될 것입니다.

본 연구를 모니터/점검하는 자, 연구심의위원회(IRB)는 귀하의 비밀 보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 귀하의 의무기록을 직접 열람할 수 있습니다. 귀하께서는 본 동의

서 서식에 서명함으로써 귀하 또는 귀하의 법정대리인이 이러한 자료의 직접 열람을 허용하시게 됩니다.

### **참여/철회의 자발성**

귀하께서는 연구에 참여할 수도 있고 참여하지 않을 수도 있습니다. 또한 이후 언제든지 연구 참여를 그만 둘 수 있습니다.

귀하의 결정은 향후 귀하께서 받게 되실 치료에 영향을 주지 않습니다.

연구에 참여하지 않거나 중도에 그만 두기로 결정하더라도 귀하에 대한 어떠한 불이익이 발생하지 않을 것이며 귀하께서 원래 받을 수 있는 이익에 대한 어떠한 손실도 없을 것입니다.

연구에 계속해서 참여할지의 여부를 결정하는 데에 영향을 줄 만한 새로운 정보가 수집될 경우, 연구자는 이 정보를 귀하 또는 귀하의 법정 대리인에게 적시에 알려드릴 것입니다.

### **연락처**

본 연구에 관하여 궁금한 점이 있거나 연구와 관련이 있는 상해가 발생한 경우에는 아래의 연구자에게 연락하여 주십시오.

**연구자 성명 : 연구 책임자 오의금, 연구 담당자 안수민**

**연구자 주소 : 120-752 서울특별시 서대문구 연세로 50-1**

**☎ 02-2228-\*\*\*\* / 24 시간 연락처 : 010-87\*\*-\*\*\*\***

대상자로서 귀하의 권리에 대하여 질문이 있는 경우에는 연구자에게 말씀하시거나 다음의 번호로 문의하실 수 있습니다. 본 연구는 세브란스병원 연구심의위원회

에서 위험 및 이익을 분석하였으며, 검토 후 승인된 연구입니다.

세브란스병원 연구심의위원회 ☎ 02-2228-\*\*\*\*~4

세브란스병원 임상연구보호센터 ☎ 02-2228-\*\*\*\*~4

### 부록 3. 대상자 동의서

## 대 상 자 동 의 서

연구제목 : 방사성요오드 치료를 받는 환자 가족의 교육요구도

- ☐ 본인은 이 설명문을 읽었으며, 본 임상연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 타치료 방법의 유무 및 내용, 건강 정보 관리 등에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- ☐ 모든 궁금한 사항에 대해 질문하였고, 충분한 답변을 들었습니다.
- ☐ 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있고, 철회 이후 다른 적절한 치료를 받을 수 있음을 확인하였습니다.
- ☐ 본인은 설명문 및 작성된 동의서 사본 1부를 받았음을 확인합니다.
- ☐ 충분한 시간을 갖고 생각한 결과, 본인은 이 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

연구 대상자의 성명	서명	날짜(년/월/일)
대리인의 성명(해당되는 경우) 또는 "대상자의 대리인"이라고도 한다.	서명	날짜(년/월/일)
참관인의 성명(해당되는 경우)	서명	날짜(년/월/일)
설명한 연구자의 성명	서명	날짜(년/월/일)

부록 4. 설문지

--	--	--	--

No.

## 설문지

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내주셔서 대단히 감사드립니다.

저는 연세대학교 간호대학원 석사과정에 있는 학생으로 논문을 준비하고 있습니다.

이 설문지는 갑상선암 진단을 받은 환자의 주 돌봄 제공자를 대상으로 교육요구도를 파악하여 갑상선암 환자 가족의 교육프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용하기 위해 제작되었습니다.

설문에 소요되는 시간은 약 10분 정도입니다. 연구에 참여하지 않거나 중도에 언제든지 자의로 연구 참여를 중지할 수 있으며, 이 경우에도 귀하에 대한 어떠한 불이익이 발생하지 않습니다. 본 연구에서 얻어진 개인 정보는 철저히 비밀이 보장되며, 수집된 자료는 연구 목적 이외로는 사용되지 않습니다. 이러한 정보는 연구자를 비롯하여 본 연구를 감독하는 세브란스 병원의 기관생명윤리 위원회에서 확인할 수 있습니다.

귀하의 응답은 본 연구에 소중한 자료가 될 것이며, 이에 모든 솔직하게 모든 문항에 빠짐없이 응답해 주시면 감사하겠습니다.

귀한시간 내어 협조해주심에 다시 한 번 감사드리며, 문의사항이 있으신 경우 아래의 연락처로 문의하여 주시면 성실히 답변드리겠습니다.

연구에 참여해 주셔서 진심으로 감사드리며 항상 건승하시기 바랍니다.

연구 책임자 : 연세대학교 간호대학 오의금 지도교수

연구 담당자 : 연세대학교 간호대학 석사과정 안수민

☎ 02-2228-\*\*\*\*, 010-87\*\*-\*\*\*\*

E-mail : herei\*\*\*\*\*@yuhs.ac

I. 다음의 각 항목에 귀하가 중요하다고 생각하는 만큼의 숫자에 'O'표하여 주십시오.

각 항목마다 하나의 숫자만 선택하셔야 합니다.

대분류	환자를 돌보는데 있어 _____을 알아야 할 필요가 있다.	전혀 그렇지 않다      매우 그렇다
방사성요오드 치료	방사성요오드 치료의 목적과 작용	① ② ③ ④ ⑤
	수술 후 방사성성요오드 치료 시기	① ② ③ ④ ⑤
	방사성요오드 치료 여부의 결정 요인	① ② ③ ④ ⑤
	방사성요오드 치료 용량에 따른 입원 기준	① ② ③ ④ ⑤
	입원 기간을 정하는 방법과 퇴원 가능 여부를 아는 방법	① ② ③ ④ ⑤
	방사성요오드 치료의 안전성	① ② ③ ④ ⑤
	방사성요오드 치료 기간 동안 기저질환 (심장, 뇌혈관, 신장 질환 등)관리와 약물관리	① ② ③ ④ ⑤
방사성요오드 치료 전 준비	방사성요오드 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유	① ② ③ ④ ⑤
	입원 시 준비물(레모나, 물, 주스)과 소지품 줄이기	① ② ③ ④ ⑤
방사성요오드 치료 전 준비 (갑상선 자극 호르몬 상승)	갑상선 호르몬제 복용 중단 목적	① ② ③ ④ ⑤
	갑상선 호르몬제 복용 중단과 다시 복용 시작하는 시기	① ② ③ ④ ⑤
	타이로젠(인간제조합 갑상선 자극 호르몬) 주사의 사용 방법	① ② ③ ④ ⑤
	갑상선 호르몬 복용 중단과 타이로젠 주사의 차이	① ② ③ ④ ⑤
	갑상선 호르몬제 중단 시 겪게 되는 갑상선 기능저하 증상	① ② ③ ④ ⑤
	갑상선 기능저하 증상의 완화 방법	① ② ③ ④ ⑤
방사성요오드 치료 전 준비 (저요오드 식이)	저요오드 식이를 하는 이유	① ② ③ ④ ⑤
	저요오드 식이의 시작시기와 지속기간	① ② ③ ④ ⑤
	저요오드 식이에서의 하루 요오드 섭취 권장량	① ② ③ ④ ⑤
	저요오드 식이를 위해 제한되는 식품과 허용되는 식품 (무요오드 소금 사용 방법)	① ② ③ ④ ⑤
	방사성요오드 치료 후 조리방법(식사)	① ② ③ ④ ⑤

대분류	환자를 돌보는데 있어 _____을 알아야 할 필요가 있다.	전혀 그렇지 않다	매우 그렇 다
방사성요오드 치료 후 관리 (부작용)	방사성요오드 치료의 부작용	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료의 부작용을 줄이는 방법 (침샘, 위장, 방광 보호)	① ② ③ ④ ⑤	
방사성요오드 치료 후 관리 (격리)	방사성요오드 치료 후 격리 필요성	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 격리 기간과 접촉 거리	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 가정에서 주의사항	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 환자의 분비물 관리 (소변, 대변, 침, 땀, 옷, 식기, 기타)	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 공공장소 및 대중교통 이용 시 유의해 야 할 사항	① ② ③ ④ ⑤	
	격리실 사용 시 느끼게 될 정서적인 불안 및 우울의 관리방법	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 소아, 임신여성, 애완동물과의 접촉	① ② ③ ④ ⑤	
방사성요오드 치료 후 관리 (임신과 수유)	방사성요오드 치료 후 임신이 가능 시기	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료 후 모유수유가 가능 시기	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료와 불임과의 관계	① ② ③ ④ ⑤	
	방사성요오드 치료가 성관계에 미치는 영향	① ② ③ ④ ⑤	
자가 관리	환자 간호에서 오는 스트레스 관리 방법	① ② ③ ④ ⑤	
	환자 간호를 위해 도움을 받을 수 있는 이용가능 단체	① ② ③ ④ ⑤	
	환자 간호를 위한 나 자신의 건강관리 방법(식이, 운동 등)	① ② ③ ④ ⑤	
	가족, 친구들에게 환자간호에서 오는 고민에 대해 이야기하는 방법	① ② ③ ④ ⑤	
	환자 간호를 위해 의료진(의사, 코디네이터)과 의사소통하는 방법	① ② ③ ④ ⑤	
	비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임	① ② ③ ④ ⑤	
	환자 간호가 나의 사생활 혹은 일에 미치는 영향에 대해 관리 하는 방법	① ② ③ ④ ⑤	
	환자 간호에서 오는 부정적 정서(불안, 우울, 불면증, 피로, 화, 외로움, 두려움)를 관리하는 방법	① ② ③ ④ ⑤	



II. 다음은 귀하의 **일반적 특성**에 관한 질문입니다. 해당 문항에 빠짐없이 답해주시시오.

1. 귀하의 연령은?    만 \_\_\_\_\_ 세
2. 귀하의 성별은?        ① 남        ② 여
3. 귀하의 결혼 상태는? ① 미혼        ② 기혼        ③ 기타(사별, 이혼 또는 별거)
4. 귀하의 종교는? ① 기독교    ② 천주교    ③ 불교    ④ 무교    ⑤ 기타 \_\_\_\_\_
5. 귀하의 최종학력은?  
① 초등학교 졸업    ② 중학교 졸업    ③ 고등학교 졸업    ④ 3년제 졸업(전문학사)  
⑤ 4년제 졸업(학사학위를 취득하는 모든 과정 포함)    ⑥ 대학원 이상 재학
6. 귀하의 경제적 상태는?  
① 매우 낮음        ② 낮음        ③ 보통        ④ 높음        ⑤ 매우 높음
7. 귀하가 돌봄을 제공하고 있는 환자와의 관계는?  
① 배우자        ② 자녀        ③ 부모님        ④ 친척        ⑤ 기타 \_\_\_\_\_
8. 귀하가 환자에게 돌봄을 제공한지는 얼마나 되었습니까? \_\_\_\_\_ 년    \_\_\_\_\_ 개월
9. 귀하가 돌봄을 제공하고 있는 환자가 현재까지 받았던 치료 요법을 모두 표시하세요.  
① 화학요법    ② 방사선 요법    ③ 수술    ④ 호르몬요법    ⑤기타 \_\_\_\_\_

10. 귀하의 가족 중에 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받은 환자가 있습니까? ① 있다 ② 없다

11. 귀하의 건강관리에 대한 관심 정도는?

① 매우 낮음 ② 낮음 ③ 보통 ④ 높음 ⑤ 매우 높음

12. 귀하가 현재 앓고 있는 질환 혹은 진단 받은 질병이 있습니까? ① 있다 ② 없다

13. 귀하가 돌봄을 제공하고 있는 환자와 동행하여 치료 전 방사성요오드 치료 교육을 함께 받았습니까? ① 그렇다 ② 아니다 ③ 전달 받았다

14. 귀하는 환자에게 돌봄을 제공하는데 있어 질병과 관련된 정보를 주로 어디에서 제공받았습니까? (중복표시 가능)

① 의사 ② 간호사 ③ 다른 암환자 ④ 동호회나 자조모임  
⑤ 가족이나 친척 ⑥ 책자 ⑦ 신문이나 잡지 ⑧ 인터넷  
⑨ 텔레비전이나 라디오 등의 매스컴 ⑩ 기타

15. 귀하가 돌봄을 제공하고 있는 환자의 방사성요오드 치료 용량을 알고 계십니까? ① 30 mCi ② 100 mCi ③ 150 mCi ④ 200 mCi ⑤ 모른다.

16. 귀하가 돌봄을 제공하고 있는 환자의 방사성요오드 치료 전 준비사항으로 타이로젠 주사의 투여 여부를 알고 계십니까?

① Yes, 투여 하였다. ② No, 투여하지 않았다. ③ 모른다.

♣ 설문에 참여해 주셔서 감사합니다 ♣

부록 5-1. 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공  
자의 교육요구도에 대한 설문지 예비문항 전문가 타당도

영역	항목	CVI
방사성요오드 치료	방사성요오드 치료의 목적과 작용	1.0
	수술 후 방사성요오드 치료 시기**	
	방사성요오드 치료의 작용***	0.9
	방사성요오드 치료 여부의 결정 요인	0.9
	방사성요오드 치료 용량의 결정 요인*	0.7
	방사성요오드 치료 용량에 따른 입원 기준	0.9
	입원 기간을 정하는 방법과 퇴원 가능 여부를 아는 방법**	
	방사성요오드 치료의 안전성	1.0
	방사성요오드 치료 기간 동안 기저질환 (심장, 뇌혈관, 신장 질환 등)관리와 약물관리	0.9
	방사성요오드 치료 기간 동안 다른 약물관리***	1.0
방사성요오드 치료 전 준비	방사성요오드 치료 전 치과치료*	0.7
	방사성요오드 치료 전 조영제 사용 CT 촬영 금기 이유 입원 시 준비물(레모나, 물, 주스)과 소지품 줄이기**	1.0
방사성요오드 치료 전 준비(갑상선 자극 호르몬 상승)	갑상선 호르몬제 복용 중단 목적	1.0
	갑상선 호르몬농도 최저 기준*	0.7
	갑상선 호르몬제 복용 중단과 다시 복용 시작하는 시기	1.0
	타이로젠(인간재조합 갑상선 자극 호르몬) 주사의 사용 방법	0.9
	갑상선 호르몬 복용 중단과 타이로젠 주사의 차이**	
	갑상선 호르몬제 중단 시 겪게 되는 갑상선 기능저하 증상	0.9
	갑상선 기능저하 증상의 완화 방법	0.8

\* 타당도 0.7 미만으로 삭제된 항목

\*\* 전문가 의견 바탕으로 추가된 항목

\*\*\* 전문가 의견 바탕으로 삭제된 항목

부록 5-2. 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공  
자의 교육요구도에 대한 설문지 예비문항 전문가 타당도(계속)

영역	항목	CVI
방사성요오드 치료 전 준비 (저요오드 식이)	저요오드 식이를 하는 이유	1.0
	저요오드 식이의 시작시기와 지속기간	1.0
	저요오드 식이에서의 하루 요오드 섭취 권장량	0.8
	저요오드 식이를 위해 제한되는 식품과 허용되는 식품(무요오드 소금 사용 방법)	1.0
	저요오드 식이를 위해 허용되는 식품***	1.0
	무요오드 소금의 사용 방법***	0.9
	방사성요오드 치료 후 조리방법(식사)	0.9
방사성요오드 치료 후 관리(부작용)	방사성요오드 치료의 부작용	1.0
	방사성요오드 치료의 부작용을 줄이는 방법	1.0
	침샘보호를 위한 관리 방법	1.0
방사성요오드 치료 후 관리(격리)	방사성요오드 치료 후 격리 필요성	1.0
	방사성요오드 치료 후 격리 기간과 접촉 거리	1.0
	방사성요오드 치료 후 접촉 거리***	1.0
	방사성요오드 치료 후 가정에서 주의사항에 대한 방법	1.0
	방사성요오드 치료 후 환자의 분비물 관리 (소변, 대변, 침, 땀, 기타)	1.0
	방사성요오드 치료 후 공공장소 및 대중교통 이용 시 유의해야 할 사항	1.0
	방사성요오드 치료 후 비행기 혹은 기차를 이용한 장시간 여행을 해야 할 시 유의사항***	1.0
	격리실 사용 시 느끼게 될 정서적인 불안 및 우울의 관리방법	1.0
	방사성요오드 치료 후 소아, 임신여성, 애완동물과의 접촉	1.0

\* 타당도 0.7 미만으로 삭제된 항목

\*\* 전문가 의견 바탕으로 추가된 항목

\*\*\* 전문가 의견 바탕으로 삭제된 항목

부록 5-3. 갑상선암 수술 후 방사성요오드 치료를 받는 환자의 주 돌봄 제공  
자의 교육요구도에 대한 설문지 예비문항 전문가 타당도(계속)

영역	항목	CVI
방사성요오드 치료 후 관리(격리)	환자의 개인 식기 사용 및 개인위생***	1.0
	방사성요오드 치료 후 임신이 가능한 시기	1.0
	방사성요오드 치료 후 모유수유가 가능한 시기	1.0
	방사성요오드 치료와 불임과의 관계	1.0
	방사성요오드 치료가 성관계에 미치는 영향	1.0
주 돌봄 제공자의 자가 관리	환자 간호에서 오는 스트레스 관리 방법	1.0
	환자 간호를 위해 도움을 받을 수 있는 이용가능 단체	0.9
	환자 간호를 위한 나 자신의 건강관리 방법(식이, 운동 등)	0.8
	가족, 친구들에게 환자간호에서 오는 고민에 대해 이야기하는 방법	0.8
	환자 간호를 위해 의료진(의사, 코디네이터)과 의사소통하는 방법	1.0
	비슷한 상황에 있는 환자 가족 모임	0.9
	환자 간호가 나의 사생활 혹은 일에 미치는 영향에 대해 관리하는 방법	0.9
	환자 간호에서 오는 부정적 정서(불안, 우울, 불면증, 피로, 화, 외로움, 두려움)를 관리하는 방법	0.8

\* 타당도 0.7 미만으로 삭제된 항목

\*\* 전문가 의견 바탕으로 추가된 항목

\*\*\* 전문가 의견 바탕으로 삭제된 항목

## Abstract

# Educational Need on Radioactive Iodine Ablation among Primary Caregivers

Ahn, Su Min

Dept. of Adult Clinical Nursing

The Graduate School of Nursing

Yonsei University

This research is about the Educational Need on Radioactive Iodine Ablation among Primary Caregivers. A survey was given to the caregivers in order to carry out and support this research. The patients were thyroid cancer patients at a Y university hospital who were diagnosed with thyroid cancer, had thyroid cancer surgery, and afterwards were prescribed radioactive iodine ablation. The caregivers were family members who were twenty years and older and were literate.

The survey was given from October 20, 2014 until December 3, 2014. There were a total of 147 surveys mailed, but 7 of them were not completed. So the total used in the end was 140 surveys.

The tools used in this research were from the Thyroid Cancer Survivor's Association and the Korean Thyroid Association Guidelines. From January to August there were direct meetings with the patients and their caregivers in the thyroid cancer coordinator's office. In the reference Help for Cancer Caregivers Personal Care Guide, the nuclear medicine coordinator, thyroid cancer coordinator, and 4 outpatient thyroid cancer nurses explained the

education needed for the caregivers to give to their family member (patient). The SPSS Statistics 20.0 version was used to interpret the results. Important results are noted as follows.

1. The average age of the caregivers who responded was  $46.5 \pm 10.88$  years while 59.3%(83) were women. 128(91.4%) were married. In religion, 80(57.1%) replied that they had no religion and this was more than those who had a religion. There were 70 high school graduates (50%) and this was the largest group in terms of education. Only 16(11.4%) had higher graduate education and this was the lowest group. 105(75.0%) replied their economic status were average and 15(10.7%) were lower than average.
2. The caregivers were mostly spouses with 65(46.4%), and this was the most. The lowest was 18(12.9%) which were relatives. The average period of time in taking care of the patients was  $3.54 \pm 6.30$  months. The lowest was 1 month, and the most was 75 months. Taking care of a patient for more than 3 months was the highest at 55.0%. 109(77.9%) did not accompany the patient for radioactive iodine ablation. In the history of thyroid cancer in the family 32(22.9%) replied yes, while 108(77.1%) replied no. Seventy-four (52.9%) were very interested in taking care of one's health, while 66(47.1%) were average. When asked about having other illnesses, 107(76.4%) said no. When having questions about the illness, 99 caregivers asked the doctor.
3. All patients had surgery (100%) and then radiation therapy, hormone therapy, and chemical substances (in this order). The treatment

capacity was 100-150mCi for 86(61.4%) which was the most. Thyrogen was not used by 81(57.9%) and this was more than those using it.

4. The highest requested education was on side effects with  $4.36 \pm 0.52$ . Other information such as hormone therapy, diet, preparation, etc. was also asked about. The overall purpose and action was the highest with 4.74 points. The information about the family groups who were in similar conditions was the lowest with 3.64.
5. There was nothing special in terms of the characteristics of the patients and caregivers. The caregivers who were more interested in their own health matters had higher educational needs for the patients ( $t=-2.104$ ,  $p=0.037$ ), and often got information from health care personnel and become more interested ( $t=2.609$ ,  $p=0.010$ ).

In conclusion, there was no special correlation in the demand for education on radioactive iodine ablation and the caregivers who were taking care of the thyroid cancer patients after surgery. But if the patient needed to have more treatment, this was when the caregiver requested more education from health personnel. In other words, this also may be attributed to the fact that these days, there is much information found in the mass media, Internet, and there are many support groups available. So when the patient and caregiver meet health personnel, the health personnel verify what they have found and this can be attributed to the believing in their authority on the matter. Also they are dependent on the healthcare personnel for this kind of information. In the hospital, therefore, it may be a good idea to educate both the patient and their caregivers. Then both sides can understand each other better and not have bad



feelings or stress. There is potential for the patient and caregiver to learn, but it may take some time to recognize this

In this research, by using a very basic tool, we can see that the patient has a most important support system from their caregivers. The education should be based on what the family wants and from there materials and a plan can be assembled. An educational program for patients and their caregivers should be available in a clinical setting.

---

Key Words: Thyroid cancer patients, Radioactive Iodine Ablation, Primary Caregivers, Educational need